SIEMENS

COMOS

COMOS 10.1 - Liesmich

Liesmich

11/2013
A5E32016430-AA

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

⚠ GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

⚠ WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

⚠ VORSICHT
bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG
bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

⚠ WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND

A5E32016430-AA
Ⓟ 10/2013 Änderungen vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1 Security-Hinweise

Siemens bietet Automatisierungs- und Antriebsprodukte mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb der Anlage oder Maschine unterstützen. Sie sind ein wichtiger Baustein für ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept. Die Produkte werden unter diesem Gesichtspunkt ständig weiterentwickelt. Es wird empfohlen sich regelmäßig über Aktualisierungen und Updates unserer Produkte zu informieren. Informationen und Newsletter hierzu finden Sie unter: http://support.automation.siemens.com.

Für den sicheren Betrieb einer Anlage oder Maschine ist es darüber hinaus notwendig, geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zellenschutzkonzept) zu ergreifen und die Automatisierungs- und Antriebskomponenten in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept der gesamten Anlage oder Maschine zu integrieren, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei sind auch eingesetzte Produkte von anderen Herstellern zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen finden Sie unter: http://www.siemens.com/industrialsecurity

Links 2

Hinweis

Bitte lesen Sie die "Liesmich" sorgfältig durch, da für Sie wichtige Informationen und Ergänzungen zu COMOS enthalten sind. Die Aussagen in der "Liesmich" sind den COMOS-Handbüchern übergeordnet.

- Weitere Informationen zu COMOS erhalten Sie im Internet auf der Webseite von COMOS (www.siemens.de/comos).
- Ansprechpartner für COMOS-Software Lösungen in Vertrieb und Service finden Sie im Internet unter COMOS-Ansprechpartner (www.automation.siemens.com/mcms/plant-engineering-software/de/comos-kontakt/).
- Elektronische Dokumentationen finden Sie im Internet unter COMOS-Dokumentation (www.siemens.de/comos-dokumentation).

3 Lieferumfang

Je nach Lieferform erhalten Sie:

Lieferform Download

- COMOS Version 10.1
- Software-Dokumentation "COMOS-Hilfesystem"
- Lizenz-Zertifikat
- Deckblatt

Lieferform DVD-Paket

- COMOS Version 10.1
- Software-Dokumentation "COMOS-Hilfesystem"
- Lizenz-Zertifikat
- Dongle bei Einzelplatzlizenz

Known Issues 4

4.1 SAP-Schnittstelle

Eingeschränkte Softwarefreigabe für die Version COMOS 10.1: Die SAP-Schnittstelle hat keine Funktionsfreigabe.

4.2 Reportvorlagen mit Abhängigkeit von Arbeitsschichten

Berücksichtigung des Themas in der Dokumentation

Die Abhängigkeit der Reporvorlagen von den Arbeitsschichten ist in folgenden Dokumenten beschrieben:

- Dokument "Was ist neu", Stichwort "Arbeitsschichten-Abhängigkeit von Reportvorlagen"
- Handbuch "COMOS Platform Administration", Stichwort "Vorlagedatei Arbeitsschichten-abhängig anlegen"

Nach dem Redaktionsschluss dieser Dokumente ergibt sich folgende Ergänzung:

Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn eine Datenbank des Typs iDB eingesetzt wird.

Funktionsbeschreibung

Die Funktion "Abhängigkeit der Reportvorlagen von den Arbeitsschichten" steht zur Verfügung, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Die Dokumentenversion ist auf Version V10.1 hochgesetzt
- Eine Datenbank des Typs iDB wird eingesetzt

Wenn die Funktion aktiviert wird, dann gelten folgende Konsequenzen:

- Reportvorlagen werden bei der Bearbeitung im Dokumentordner der aktuellen Arbeitsschicht gespeichert, unabhängig davon, ob ein Dokumentenobjekt zugeordnet worden ist.
- Bei einer Freigabe der Arbeitsschicht werden die in der Arbeitsschicht bearbeiteten Reportvorlagen erfasst und freigegeben.
- Wenn eine Reportvorlage in einer Arbeitsschicht bearbeitet wurde, dann werden Änderungen der Reportvorlage im freigegebenen Bereich nicht mehr automatisch übernommen.

- Alle Reportvorlagen und auch alle Bestandteile (Subreports) müssen mittels eines eigenen Dokumentobjekts in COMOS eingebunden sein. Es genügt nicht, nur den Masterreport mittels Dokumentobjekt einzubinden.
  Wenn die Reportvorlagen und Bestandteile mittels Dokumentobjekt eingebunden sind, dann gilt:
  - In der "Arbeitsschichtendarstellung" wird der Status angezeigt
  - Die Funktion "Wiederherstellen" steht zur Verfügung
  - Das Löschen von Dokumentobjekten kann unter den gleichen Rahmenbedingung wie bei allen anderen Objekte zurückgenommen werden
- Nach dem Löschen des Dokumentobjekts bleibt die Reportvorlage erhalten und wird bei der Arbeitssichtenfreigabe berücksichtigt.
- Die Reportvorlagen dürfen nur innerhalb von COMOS über die Dokumentobjekte geöffnet werden
- Wenn nicht die automatische Namensvergabe von COMOS eingesetzt wird, dann muss der Anwender selbst die Eindeutigkeit der Namen über alle Arbeitsschichten hinweg sicherstellen.

4.3 Add-Ins werden nicht angezeigt

Microsoft Office Applikationen

Wenn Sie COMOS unter Windows 7 verwenden, werden in den Microsoft Office Applikationen (Word, Excel, Powerpoint und Outlook) keine Add-Ins angezeigt. Mit einer zukünftigen COMOS Version ist diese Funktion wieder verfügbar.

4.4 Problembehandlung bei zu hohem GDI Ressourcenverbrauch durch COMOS

Problembeschreibung

Wenn Sie Windows 7 SP1 oder Windows Server 2008 mit Citrix verwenden, kann es dazu kommen, dass COMOS einen zu hohen GDI Ressourcenverbrauch bewirkt. Dies führt in COMOS unter bestimmten Bedingungen dazu, dass die Benutzeroberfläche oder deren Elemente nicht mehr korrekt angezeigt werden. Das betrifft speziell Abfragen und auswertende Reports.

Im Taskmanager sehen Sie, dass die Anzahl der GDI Objekte von 10.000 erreicht oder überschritten wurde.

Problembehandlung

Microsoft bietet das Hotfix KB2719248 an. Wenn Sie einen zu hohen GDI Ressourcenverbrauch durch COMOS beobachten, installieren Sie dieses Hotfix.

4.5 PQM Dateitransfer

Kein Import von Revisionen und Revisionsständen

Über das Plugin "PQM > Dateitransfer" können Sie keine Revisionen oder Revisionsstände importieren.

4.6 COMOS Hilfesystem

"Navigation zu der Website wurde abgebrochen"

Wenn das COMOS Hilfesystem von einem Netzwerkpfad geöffnet wird, kann es im HTML-Viewer nicht angezeigt werden.

Um die Hilfen zu lesen, muss sich der Ordner mit den Hilfen lokal auf der Maschine befinden.

Übersetzungen

Das COMOS Hilfesystem 10.1 steht in den Sprachen Deutsch und Englisch zur Verfügung.

Software-Voraussetzungen 5

5.1 COMOS-Client (lokale Installation)

Unterstützt wird:

- Windows XP SP3 (32 Bit)
- Windows 7 SP1
- Für alle Betriebssysteme:
  - .NET Framework 3.5 SP1 (für Windows 7 SP1: im Betriebssystem integriert)
  - .NET Framework 4
  - Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)

Wenn .NET Framework 4 oder Microsoft Visual C++ 2010 fehlen, werden sie bei der Installation automatisch mitinstalliert. Folgen Sie den Installationsanweisungen. Der Vorgang kann bis zu einer halben Stunde andauern.

Installationen

Die HTML Oberfläche des COMOS CD-Browsers ist wegen restriktiven Sicherheitseinstellungen auf Windwos 7 (32 und 64 Bit) und höher wie auch Windows Server 2008 R2 und höher nicht sinnvoll nutzbar. Starten Sie alle Produktinstallationen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Setupdatei klicken und den Befehl "Ausführen als Administrator" wählen. Siehe auch Kapitel Wichtiger Hinweis zu Windows 7 und Windows Server (Seite 49).

5.2 Hinweise zu einem 64-Bit-Betriebssystem

Standardimport unter Windows 7

Für Clients mit 64-Bit-Betriebssystem wird auf den Registry-Eintrag HKLM\Software \Wow6432Node\Microsoft\Jet\4.0\Engines\Text zugegriffen.

- Der Standardwert ist "CSVDelimited", das heißt die einzelnen Werte sind Komma separiert.
- Wenn Sie den Standardimport unter Windows 7 verwenden möchten, setzen Sie den Wert auf "Delimited(;)".

Für Clients mit 32-Bit-Betriebssystem ist "Delimited(;)" als Standardwert eingetragen.

ODBC-Verbindung einrichten

Auf 64-Bit-Betriebssystemen muß eine für COMOS sichtbare 32-Bit-ODBC-Verbindung vorhanden sein. Stellen Sie diese mit folgendem Programm ein:
c:\windows\syswow64\odbcad32.exe

5.3 PDF

Um PDF-Dateien zu lesen, benötigen Sie einen PDF Reader, der mit PDF 1.7 kompatibel ist (ISO32000-1:2008 PDF).

5.4 Citrix

Konfigurationsmöglichkeiten

Es sind verschiedene Konfigurationen möglich:

- Konfiguration 1
  - Citrix Presentation Server 4.5 Rollup 6
  - OS: Windows Server 2003 R2
  - MS Patch KB955692
  - Gegebenenfalls sind Microsoft WIC Komponenten erforderlich.
- Konfiguration 2
  - Citrix Xenapp 6.0
  - OS: Windows Server 2008 R2
  - Für Windows Server 2008 R2 SP1 ist das Xenapp 6.0 Rollup 2 erforderlich.
- Konfiguration 3
  - Citrix Xenapp 6.5
  - OS: Windows Server 2008 R2 SP1
- Konfiguration 4
  - Citrix Xenapp 6.0 oder 6.5
  - OS: Windows Server 2012

Hinweis

Tiff Drucker

Der Tiff Drucker TiffTerm70 ist ab Windows Server 2008 R2 nicht einsetzbar.

Empfehlung

Es gibt keine bekannten Abhängigkeiten zum eingesetzten Citrix-Client. Verwenden Sie den Citrix-Client, der für die eingesetzte Citrix-Version vom Hersteller Citrix empfohlen wird.

5.5 Freigegebene Fremdsoftware

Microsoft Office

- Office 2003
- Office 2007
- Office 2010

Sonstige Software

- AutoVue 19.2
- Pro II 7.x - 8.1 (Dokumententyp)

5.6 Acrobat Reader X

Alte Volltextsuche unter Adobe Reader X

Um die Volltextsuche der Dokumentation einer Version vor 10.0 unter Adobe Reader X zu verwenden, darf im Dateipfad des Dokupacks kein Leerzeichen sein.

5.7 Virtualisierung

VMware

- VMware Workstation 6
- VMware Workstation 6.5
- VMware Workstation 7 (Empfohlen)

5.8 Fileserver

Anforderungen

Achten Sie darauf, dass der Fileserver zu SMB2.0 (Active directory ab Windows 2000) kompatibel ist und den Zugriff auf kleine Dateien mit geringen Latenzzeiten ermöglicht. Für den Zugriff auf Dateien existiert keine Fehlertoleranz in COMOS.

Siehe auch Kapitel Hardware-Voraussetzungen (Seite 35).

5.9 Enterprise Server

Der Enterprise Server für COMOS 10.1 unterstützt die gleichen Betriebssysteme wie COMOS 10.1.

5.10 COMOS LS

Unterstützte Betriebssysteme

- Windows XP SP3
- Windows 7
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie im Handbuch "COMOS Platform Administration", Stichwort "Lizenzen mit COMOS LS verwalten".

5.11 Frei konfigurierbarer Revisionsdrucker

Der frei konfigurierbare Revisionsdrucker (HARP) setzt eine der folgenden Versionen von GhostScript voraus:

- GhostScript 9.05 – 32bit
- GhostScript 9.05 – 64bit

Der frei konfigurierbare Revisionsdrucker (HARP) setzt eines der folgenden Betriebssysteme voraus:

- Windows XP SP3
- Windows 7
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie im Handbuch "COMOS Platform Administration", Stichwort "Revisionsarchiv "Frei konfigurierbarer Revisionsdrucker" konfigurieren".

5.12 Mitgelieferte intern genutzte Fremdsoftware

Windows Installer

Ab COMOS 9.0: 3.1 für Systeme ab Windows 2000 SP3

Script-Umgebung

VBScript.dll: 5.6 oder 5.7

Die VBScript.dll kommt aus dem Paket "Microsoft Script" und ist auf Systemen ab Windows XP SP3 korrekt vorinstalliert.

Ansonsten werden die Komponenten auch vom Internet Explorer installiert.

5.13 Softwareanforderungen für COMOS Web

COMOS Web

- Windows Server 2008R2 SP1
- Windows Server 2012
- .NET Framework 3.5
- Microsoft WSE 3.0
- IIS7 Rolle aktiviert
- Für COMOS DocumentView ist ein installierter Sharepoint erforderlich.

Client

- Adobe Reader X
- Internet Explorer 8
- COMOS WebView:
  Internet Explorer
- COMOS DocumentView:
  Internet Explorer
- COMOS Mobile Document Review:
  Die COMOS App muss auf dem iPad installiert sein.
- Für die Bearbeitung von Fremddokumenten wie beispielsweise Word oder Excel, muss auf dem Client die entsprechende Applikation installiert sein.

Siehe auch

COMOS-Client (lokale Installation) (Seite 17)

5.14 Empfohlene Versionen der Datenbankserver

Übersicht

- Microsoft SQL Server 2008
  Getestet auf Windows Server 2008 SP1 (64-Bit)
- Microsoft SQL Server 2008 R2
  Getestet auf Windows Server 2008 R2 SP1
- Oracle, Release 10.g
  Getestet auf Windows 10GR2 Server 2003 SP1 (64-Bit). Es wurde ein Oracle 10 Client auf Windows XP (32 Bit) auf der Gegenseite verwendet.
- Oracle Release 11G R1
  Getestet auf Windows Server 2008 SP1 (64-Bit). Es wurde ein Client auf XP SP3 (32-Bit) auf der Gegenseite verwendet.
- Oracle Release 11G R2
- Microsoft SQL Server 2012 SP1

Netzwerk Login vorbereiten 6

6.1 Definition der drei Logins von COMOS-Anwendern

Lokal arbeiten

Wenn Sie mit einer Access-DB arbeiten und diese liegt lokal auf dem Rechner, dann werden keine Netzwerkrechte benötigt.

Ablagestrukturen bei einer Client-/ Server-Struktur

Standardablauf:

- Die einzelnen Benutzer haben auf ihren PCs ("Workstations") die Software COMOS installiert. Der Benutzer ist weder auf seinem PC noch im Netzwerk Administrator.
- Die Daten werden zentral im Netzwerk verwaltet. Die PCs der Benutzer sind also "Clients" und greifen auf einen gemeinsamen "Server" zu. Unterscheiden Sie dabei die folgenden zwei Informationen:
  - Alles, was in COMOS als "Objekt" bezeichnet wird, stammt aus der eigentlichen Datenbank.
    Der Server, auf dem die COMOS-Datenbank liegt, wird als "Datenbankserver" bezeichnet.
  - Alles, was in COMOS als "Dokument" oder "Datei" bezeichnet wird, liegt eigenständig als physikalische Datei gespeichert in einem "Dokumentenordner".
    Der Dokumentenordner liegt auf dem Datenbankserver oder auf einem eigenen Server. Wenn der Dokumentenordner auf einem eigenen Server liegt, dann wird dieser Server als "Dokumentenserver" oder "Fileserver" bezeichnet.

Anmeldungsarten bei der Arbeit mit einer Client-/ Server-Struktur

Bei der Arbeit mit einer Client-/ Server-Struktur sind folgende Anmeldungen erforderlich:

1. Anmeldung des Clients am Datenbankserver
   Dazu muss am Client im "ODBC-Datenquellen-Administrator" eine Art "Netzwerkbenutzer", eingerichtet werden, eine sogenannte "System-DSN".
   Siehe auch Kapitel Login am Datenbankserver mittels DAT-Passwortdatei (Seite 24).
   Das Gegenstück dazu geschieht in der Benutzerverwaltung des Datenbankservers: Dort wird ein Benutzer eingerichtet, der genauso heißt, wie die Login-ID der "System-DSN" auf dem Client. Diesem Benutzer auf dem Datenbankserver werden die gewünschten Rechte gegeben.
2. Anmeldung am Fileserver
   Dazu werden dem Benutzer der Workstation die nötigen Rechte auf dem Fileserver gegeben.
3. Anmeldung in COMOS, das "COMOS Login"
   Erst an dieser Stelle greift die Rechteverwaltung von COMOS.

Siehe auch

Netzwerkzugriff sichern mit Network Login (Seite 26)

6.2 Login am Datenbankserver mittels DAT-Passwortdatei

Zugriff über DAT-Datei

Um eine Datenquelle zu finden, verwendet COMOS eine System-DSN. Aber die Login-ID und das Passwort werden im Normalfall nicht aus der System-DSN entnommen, sondern aus einer verschlüsselten DAT-Datei. Das Passwort ändern Sie nachträglich auf allen Clients, in dem Sie die DAT-Datei austauschen.

Vorgehen

Um einen automatischen Zugriff auf den Datenbankserver einzurichten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Installieren Sie den Datenbankserver und die Clients.
2. Legen Sie wie folgt auf einem Client eine System-DSN an:
   - Melden Sie sich auf dem gleichen PC in COMOS an und suchen Sie die System-DSN. Weil zu diesem Zeitpunkt noch keine DAT-Datei vorhanden ist, erscheint in COMOS das Login-Fenster zur Anmeldung an den Datenbankserver.
   - Tragen Sie im Login-Fenster die Login-ID und das Kennwort ein.
     Wenn COMOS sich mit diesen Angaben am Datenbankserver anmeldet, erzeugt COMOS automatisch eine verschlüsselte DAT-Datei. Diese DAT-Datei ist stationsunabhängig.
   - Erzeugen Sie auf allen anderen Clients die System-DSN.
   - Verteilen Sie die erzeugte DAT-Datei.

Damit umgehen Sie in COMOS das Login-Fenster und die Benutzer arbeiten ohne Kennworteingabe.

Automatisches Erzeugen einer DAT-Datei

Wenn eine Server-DB geöffnet wird und eine Instanz noch nicht vorhanden ist, dann wird eine DAT-Datei erzeugt. Für Instanz 3 gibt es keine DAT-Datei.

Siehe auch

Netzwerkzugriff sichern mit Network Login (Seite 26)

DAT-Datei verteilen (Seite 29)

6.3 Konfiguration des Betriebssystems

Zielsetzung

Beim Network Login wird ein zusätzlicher Account eingerichtet, der stellvertretend für den COMOS-Anwender die Anmeldung am Netzwerk durchführt. Siehe dazu Kapitel Zielsetzung des Network Login (Seite 26). Bei einigen Betriebssystemen müssen zunächst Sicherheitsrichtlinien angepasst werden, bevor diese Vorgehensweise zulässig ist.

Sollte Network Login vom Betriebssystem abgelehnt werden, dann passen Sie folgende lokale Sicherheitsrichtlinien an (am Beispiel von Windows 2000 gezeigt):

1. Wählen Sie im Windows-Startmenü den Befehl "Einstellungen >Systemsteuerung > Verwaltung > Lokale Sicherheitsrichtlinie".
2. Selektieren Sie den Ordner "Sicherheitseinstellungen > Lokale Richtlinien > Zuweisen von Benutzerrechten".

Richtlinie "Einsetzen als Teil des Betriebssystems"

1. Öffnen Sie die Eigenschaften der Richtlinie "Einsetzen als Teil des Betriebssystems".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen".
3. Tragen Sie in die untere Liste "Jeder" ein.
4. Bestätigen Sie zweimal mit "OK" und schließen Sie alle geöffneten Fenster.
   Die Richtlinie wurde nun geändert.

Richtlinie "Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene"

COMOS muss das Recht haben, die Betriebssystemfunktion `CreateProcessAsUser` aufzurufen. Dazu muss die Richtlinie "Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene" geändert werden:

1. Öffnen Sie die Eigenschaften der Richtlinie "Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene".
2. Geben Sie die Richtlinie für alle Benutzer frei, die COMOS benutzen.
   Sie können auch in die untere Liste "Jeder" eintragen.
3. Bestätigen Sie mit zweimal mit "OK".

Richtlinie "Erstellen eines Tokenobjekts"

Hier muss der "Functional account" eingetragen werden, der für den anonymen Dateizugriff eingerichtet wurde.

Wenn Ihr Administrator für die Domäne Richtlinien festgelegt hat, die diese lokalen Richtlinien überschreiben, dann greifen die eben durchgeführten Änderungen an den lokalen Sicherheitsrichtlinien nicht. In diesem Fall muss der Administrator die Sicherheitsrichtlinien für Domänen entsprechend anpassen.

6.4 Netzwerkzugriff sichern mit Network Login

6.4.1 Zielsetzung des Network Login

Voraussetzung

- Die verschiedenen Logins sind verstanden.
  Siehe Kapitel Definition der drei Logins von COMOS-Anwendern (Seite 23).

Zielsetzung

Die Funktion "Network Login" beschränkt den direkten (COMOS-unabhängigen) Zugriff auf das Dokumentenverzeichnis eines COMOS-Projekts. Network Login ist verfügbar für:

- Oracle
- MS SQL Server

Andere Funktionen mit Schutzwirkung für den Dokumentenzugriff

Externe Dokumente können zusätzlich mittels "Auschecken" und "Einchecken" geschützt werden. Siehe Kapitel Auto hotspot.

Siehe auch

Übersicht über den Ablauf des Network Login (Seite 26)

6.4.2 Übersicht über den Ablauf des Network Login

Voraussetzung

- Die Zielsetzung des Network Login ist verstanden.
  Siehe Kapitel Zielsetzung des Network Login (Seite 26).

Funktionsprinzip von Network Login

Zusätzlich zu den Logins der COMOS-Benutzer wird ein Domänen-Benutzer angelegt. Wenn aus COMOS heraus auf den Netzwerkordner mit den COMOS-Dokumenten zugegriffen wird, dann wird automatisch zum Domänen-Benutzer gewechselt. Nach dem Zugriff wird wieder auf den an der Station angemeldeten Benutzer gewechselt. Außerhalb von COMOS kann der Zugriff auf den Netzwerkordner mit den COMOS-Dokumenten verhindert werden.

Alternative Rechtekonzepte für den Netzwerkzugriff

Sie haben drei Möglichkeiten, um COMOS-Benutzern Zugriff über Network Login einzurichten:

- Sie geben allen COMOS-Benutzern Vollzugriff auf das Dokumentenverzeichnis, die mit Network Login arbeiten.
- Sie richten einen Network Login-Benutzer mit Vollzugriff ein und geben den einzelnen COMOS-Benutzern Leserechte.
- Sie richten einen Network Login-Benutzer mit Vollzugriff ein und geben den einzelnen COMOS-Benutzern das Recht "Ordnerinhalt auflisten". Dieses Vorgehen wird aus Sicherheitsgründen empfohlen.

Hinweis: Bis Windows 2000 mussten für den Netzwerkzugriff die Sicherheitsrichtlinien manuell angepasst werden. Für aktuelle Betriebssysteme ist das nicht erforderlich.

Netzwerkzugriff mittels UNC-Adresse

Sprechen Sie das Dokumentenverzeichnis der Datenbank über die UNC-Adresse an.

Richtig: \\<Servername>\<COMOS-Dokumentenverzeichnis>

Falsch: O:\<COMOS-Dokumentenverzeichnis>

Siehe auch

Geschützte Login-Namen (Seite 27)

COMOS-Rechte mit Bezug zum Network Login (Seite 28)

Network Security Configuration Tool aufrufen (Seite 28)

6.4.3 Geschützte Login-Namen

Voraussetzung

- Die Übersicht über das Network Login ist verstanden.
  Siehe Kapitel Übersicht über den Ablauf des Network Login (Seite 26).

Namen mit fester Bedeutung

Der Benutzername "Comos" bzw. "comos" ist aus Kompatibilitätsgründen nicht frei verfügbar. Wenn Sie diesen Namen verwenden, versucht COMOS sich ohne Kennwort anzumelden.

Siehe auch

Network Security Configuration Tool aufrufen (Seite 28)

6.4.4 COMOS-Rechte mit Bezug zum Network Login

Voraussetzung

- Die Übersicht über das Network Login ist verstanden.
  Siehe Kapitel Übersicht über den Ablauf des Network Login (Seite 26).

Zugriff über Script

Der COMOS-Benutzer darf aus Sicherheitsgründen keine Scripting-Rechte haben. Um die Scripting-Rechte abzuschalten, deaktivieren Sie in COMOS das Funktionsrecht "Objekt-Debugger".

Siehe auch

Network Security Configuration Tool aufrufen (Seite 28)

6.4.5 Network Security Configuration Tool aufrufen

Voraussetzung

- Der Ablauf des Network Login ist verstanden.
  Siehe Kapitel Übersicht über den Ablauf des Network Login (Seite 26).

Überblick

Mit dem "Network Security Configuration Tool" hinterlegen Sie den Domänen-Benutzer für das Network Login.

Vorgehen

1. Öffnen Sie die Applikation "NetLogin.exe" unter "<Installationsverzeichnis>\Comos \<COMOS-Versionsverzeichnis>\BIN".
   Das Fenster "Network Security Configuration Tool" wird geöffnet.
2. Wählen Sie eine Datenbank aus.
3. Tragen Sie in den Feldern "Datenbank Benutzername" und "Datenbank Benutzerkennwort" die Anmeldeinformationen ein.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Konfigurationsdaten bearbeiten".
   Wenn Sie zur Konfiguration berechtigt sind, erscheinen folgende Felder:
   – "Domäne"
   – "Benutzername"
   – "Kennwort"

5. Tragen Sie in diese Felder die Informationen des Domänen-Benutzers ein.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Siehe auch

DAT-Datei verteilen (Seite 29)

6.4.6 DAT-Datei verteilen

Voraussetzung

- Das Network Security Configuration Tool ist bekannt.
  Network Security Configuration Tool aufrufen (Seite 28)

Name der Konfigurationsdatei

Die Konfigurationsdaten werden in einer Konfigurationsdatei gespeichert:
`<xxx>PWD<n>.DAT`

`<xxx>` hat in Abhängigkeit des verwendeten Datenbanksystems entweder den Wert ORA (für Oracle) oder SQL (für MS SQL-Server).

`<n>` steht für die verwendete Instanz (leer steht für die Standardinstanz, sonst "`_1`" oder "`_2`").

Ablageort der Konfigurationsdatei

Ab einschließlich COMOS 9.0: "<Installationsverzeichnis von COMOS>\Config"

Beispiele

```
ORAPWD.DAT
SQLPWD_1.DAT.
```

Die Konfigurationseinstellungen wiederholen Sie entweder für jede COMOS-Installation oder Sie verteilen die .DAT-Datei auf die verschiedenen Installationen.

Siehe auch

Login am Datenbankserver mittels DAT-Passwortdatei (Seite 24)

6.4.7 Zugriff auf verbundene Netzlaufwerke wiederherstellen

Überblick

Aus Sicherheitsgründen wurde bei Microsoft eine Einstellung geändert. Bei folgenden Betriebssystemen wurde der Schlüssel `ProtectionMode` eingetragen und aktiviert:

- Windows Server 2003
- Windows XP SP3

Auswirkung

Dies wirkt sich bei Updates und Upgrades aus. In manchen Fällen können bestehende Softwareumgebungen nicht mehr funktionieren.

Verbundene Laufwerke können für andere Anwender nicht mehr sichtbar sein. Damit funktioniert auch der gekapselte Zugriff auf den COMOS-Dokumentenordner nicht mehr.

Wenn Sie auf einem Rechner eines der folgenden Betriebssysteme installieren und dabei die Voreinstellungen beibehalten, können Sie das Network Login nicht mehr nutzen:

- Windows Server 2003
- Windows XP SP3

Dies gilt auch, wenn Sie ein bestehendes Betriebssystem auf eines der genannten Betriebssysteme aktualisieren und dabei die Voreinstellungen beibehalten.

Hinweis

Testen Sie Updates und Upgrades der Microsoft-Betriebssysteme erst in einer abgeschirmten Umgebung, bevor produktive Umgebungen verändert werden.

Vorgehen

Um das Network Login wieder zu nutzen, ändern Sie in der Registry folgenden Schlüssel und starten Sie den PC danach neu:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE \SYSTEM\CurrentControlSet\Control\ SessionManager
\ProtectionMode
```

Voreinstellung: `ProtectionMode = 1`

Setzen auf: `ProtectionMode = 0`

Wenn der Schlüssel für ein anderes als die oben genannten Betriebssysteme eingetragen wurde, setzen Sie ihn auch dort auf "`0`".

Fallbeispiel

Citrix-Server auf der Basis von Windows Server 2003:

- `ProtectionMode` wird durch Windows Server 2003 auf "`1`" gesetzt.
- Um Network Login zu nutzen, setzt der Benutzer setzt `ProtectionMode` wieder auf "`0`".

Die auf dem Citrix-Server gespeicherten Benutzerprofile sind nicht mehr nutzbar, da sie nicht bei der Anmeldung auf die Clients geladen werden können.

Wenn Sie auf `ProtectionMode` = `1` umschalten, wird der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Sie können Network Login dann nicht mehr nutzen.

6.5 Erweiterungen für Network Login programmieren

6.5.1 Class IComosDAutoNetworkLogin

Konstruktor/ Destruktor

- Konstruktor
  Im Konstruktor dieses Objektes wird automatisch auf den richtigen Benutzer für den gewünschten Dateizugriff umgeschaltet.
- Destruktor
  Es wird automatisch wieder zum Benutzer gewechselt, der die COMOS-Applikation gestartet hatte.

6.5.2 Class IComosDWorkset

Function NetworkLogin

```
Function NetworkLogin(
   FileName As String, _
   FileAccessMode As Long) As IComosDAutoNetworkLogin
```

Erzeugt ein neues IComosDAutoNetworkLogin-Objekt.

Diese Funktion ist unbedingt vor jedem Datei-Zugriff aufzurufen. Das IComosDAutoNetworkLogin-Objekt, welches zurückgegeben wird ist unmittelbar nach dem Öffnen der Datei wieder zu destruieren. Die Rechte für den Zugriff bleiben bis zum Schließen der Datei erhalten.

FileName	Name der Datei (mit vollständigem Pfad), auf die zugegriffen werden soll.
FileAccessMode	Modus für den gewünschten Dateizugriff.

NetworkLoginDefault (0):	Lesender Zugriff
NetworkLoginRead (1)	Lesender Zugriff
NetworkLoginWrite (2)	Schreibender Zugriff
NetworkLoginReadWrite (3)	Lesender und schreibender Zugriff
NetworkLoginAppend (8)	Anfügen an eine Datei

Anmerkung

FileAccessMode wird zur Zeit nicht ausgewertet, ist aber für eine zukünftige Verwendung vorgesehen und sollte deshalb immer korrekt gesetzt werden.

Die verwendeten Konstanten entsprechen denen des FileSystemObject des Betriebssystems.

6.5.3 Wechselwirkung zwischen Network Login und XStdMod.Dll

Function ComosOpenTextFile

Erzeugt eine neue Textdatei. Vor dem Erzeugen der Textdatei wird der Benutzer umgeschaltet. Die Parameter und Ihre Bedeutung sind die gleichen wie bei FileSystemObject.OpenTextFile.

```
Function ComosOpenTextFile (
  ByVal Filename As String, _
  Optional ByVal Mode As IOMode = ForReading, _
  Optional ByVal Create As Boolean = False, _
  Optional ByVal Format As Tristate = TristateFalse) As
TextStream
```

Function ComosCopyFile

Kopiert eine unter SourceFilename angegebene Datei nach TargetFilename. Wenn die Datei TargetFilename existiert, wird sie überschrieben, wenn Overwrite den Wert True hat.

```
Function ComosCopyFile(
  ByVal SourceFilename As String, _
  ByVal TargetFilename As String, _
  ByVal Overwrite As Boolean) As Boolean
```

6.5.4 Wechselwirkung zwischen Network Login und COMOS.dll

Zugriff der COMOS.dll auf den Dokumentordner

Für alle Methoden aus der COMOS.dll, die auf den COMOS-Dokumentenordner zugreifen, gilt:

Die Methoden sind so implementiert, dass sie automatisch das Network Login durchführen. Ein Entwickler, der eine solche Methode aufruft, braucht sich also nicht um das Network Login zu kümmern.

7 Hardware-Voraussetzungen

7.1 Netzanbindung

Latenzzeit

COMOS-Clients sollten mit 100 Mbit Netzwerkanbindung betrieben werden. IPV6 wird nicht unterstützt.

Citrix-Clients erfordern ca. 1 Mbit an Leitungskapazität, und eine Latenzzeit unter 50 ms. Die Latenzzeit ist von der Anzahl der Netzwerkkomponenten und der Entfernung vom Server abhängig.

Achten Sie darauf, dass die Latenzzeit konstant bleibt. Bestimmte Netzzugänge, beispielsweise über mobile Datenverbindungen, erhöhen die Latenzzeit um zusätzlich ca. 100 ms, damit werden einige COMOS-Features etwas reaktionsträge. Satellitenverbindungen sind für den Citrix-Betrieb ungeeignet, da hier die Latenzzeiten kaum unter 500 ms liegen.

Der Fileserver, Datenbankserver und die Citrix-Server sollten über 1 Gbit Leitungskapazität verfügen, externe SAN-Laufwerke bzw. SAN-Geräte sollten mit 4 Gbit und einem separaten Netzwerk angeschlossen werden.

Bei einer großen Anzahl an Citrix-Servern sollte das Netzwerk zwischen den Servern auf 10 Gbit aufgerüstet werden.

WAN-Anbindungen werden üblicherweise über gemietete Netzwerkstrecken oder unternehmenseigene Netzwerke realisiert.

Bei der Netzanbindung sollte berücksichtigt werden, dass pro 1000 km Leitungsstrecke 3 ms an Signallaufzeit entstehen, und dass durch die Datenverarbeitung in Routern oder Signalverstärkern noch etliche Verzögerungen hinzukommen. Typischerweise liegen die Verzögerungen bei 2-5 ms pro Router.

Je nach verwendeter Routertechnologie können zusätzliche Latenzen anfallen, die günstigstenfalls ein paar Mikrosekunden betragen, aber bei älteren Produkten bis zu fünf Milisekunden betragen können.

Für Citrix-Clients sollte das ICA-Protokoll priorisiert werden und eine bestimmte Bandbreite sollte reserviert werden. Im Durchschnitt wird 100 Kbit für einen Client benötigt, aber es sind Spitzenleistungen von 1 Mbit zu berücksichtigen. Sollten Leitungsengpässe auftreten, wird man meist eine starke Steigerung der Latenzzeit beobachten. Ebenso kann die Latenzzeit stark ansteigen, wenn der entsprechende Client oder Server mit der Komprimierung/ Dekomprimierung der ICA-Protokolldaten überfordert ist. Aufwändige grafische Operationen wie Zoomen oder Verschieben größerer Zeichnungen produzieren hier erhebliche Last.

7.2 Virtualisierung

COMOS unterstützt die Virtualisierung in VMware Workstation 7.

Auf Grund der Kompatibilitätsaussagen des Herstellers ist die gesamte COMOS-Infrastruktur in VMware ESX lauffähig.

Der Lizenzserver erfordert unter Umständen einen USB-Port, der in einer VMware ESX-Umgebung über das Produkt AnywhereUSB zur Verfügung gestellt wird.

Die Ressourcen in ESX können weitgehend konfiguriert werden. Benutzen Sie daher bei der Zuweisung von Ressourcen die Kalkulationsgrundlagen, die für echte Hardware erstellt wurden.

Virtuelle Maschinen arbeiten mit einem virtualisierten Dateisystem. Dies ist entweder lokal im VMware Server enthalten oder auf einer externen Speicherlösung. Die Dateisysteme von mehreren Rechnern teilen sich eine Ressource. Daher muss hier eine besonders leistungsfähige Lösung zur Verfügung gestellt werden.

Pro virtualisierten Citrix-Server werden 1-2 Gbit Transferkapazität angenommen. Empfehlung: stellen Sie für einen Datenbankserver je nach Anzahl der Clients 1-4 Gbit Transferkapazität zur Verfügung.

Siehe auch

Virtualisierung (Seite 19)

7.3 Hinweise zu RAID-Systemen

Um Leistungseinbußen zu vermeiden, richten Sie das Dateisystem für die Ablage der Datenbankdateien gemäß dem Microsoft Support-Dokument 929491 ein. Dies gilt für den Microsoft SQL-Server als auch für Oracle.

Siehe auch

Hardware-Voraussetzungen (Seite 35)

Voraussetzungen Datenbankserver (Seite 42)

7.4 Netzwerksegmente/Cacheabgleich CVS einrichten

7.4.1 Übersicht/Multicast-Technik für CVS

Wenn mehrere Clients in Netzwerken auf einer gemeinsamen Datenbasis arbeiten, muss gewährleistet sein, dass ständig alle Informationen auf allen Stationen aktualisiert werden. Dieser ständig notwendige Datenaustausch und die entsprechende Koordination werden durch den Cache Validation Service (CVS) unter COMOS sichergestellt.

Um die Netzwerklast so niedrig wie möglich zu halten, arbeitet COMOS CVS im "Multicast" Modus. Diese Technik arbeitet extrem stabil, dezentral, und benötigt keine Serverkapazitäten. Abgesehen von der Multicast-Einrichtung auf den Netzwerkroutern ist Multicast administrationsfrei.

Multicast ist im Gegensatz zu "Broadcast", ein herstellerunabhängiger Standard mit niedriger Netzwerklast. Datenpakete werden nur einmal in das Netzwerk eingeschleust. Nur wenn der

Router weiß, dass eine Arbeitsstation in diesem Segment das Datenpaket benötigt oder angefordert hat, wird das Datenpaket an Segmente weitergereicht.

Innerhalb des Segments wird das Datenpaket auch nur einmal eingeschleust und kann von den Arbeitsstationen, die diese Information benötigen, abgeholt werden. Auf diese Weise bleibt der "Traffic" auf das Notwendige beschränkt. Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie unter www.microsoft.com unter dem Stichwort "Multicast".

Jeder Computer, der COMOS ab Version 5.3.6 installiert hat, nimmt automatisch am COMOS Cache Validation Service (CVS) teil. COMOS CVS verwendet folgende Adressen und Protokolle:

- Router-Benachrichtigung an IP Adresse 224.0.0.22, IGMP Protokoll
- Multicast IP-Adresse: 234.5.6.7
  (Registry-Schlüssel: CVSIPAddress)
- Port-Adresse: 3456

In der Registry kann angeben werden, wieviele Router für den CVS erlaubt sind:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\INNOTEC\COMOS] "CVSTimeToLive"=dword:
00000002
```

Wenn Sie den voreingestellten Wert von `CVSTimeToLive=2` erhöhen, dann erhöhen Sie die Zahl der hintereinander geschalteten Router-Übergänge für den CVS-Verkehr.

- Wert=2, dann CVS über 1 Router möglich (Voreinstellung)
- Wert=3, dann CVS über 2 Router möglich
- Wert=n, dann CVS über (n-1) Router möglich

Zeitlicher Ablauf

Alle Änderungen werden über einen Zeitraum von 5 Sekunden gesammelt und dann blockweise verschickt. Alle anderen COMOS-Instanzen empfangen diese Meldungen. Wenn die betroffenen Objekte bereits im Arbeitsspeicher vorhanden waren, werden sie aktualisiert. Wenn ein in der CVS-Nachricht benanntes Objekt nicht von einer COMOS-Instanz geladen wurde, gibt es keine Änderungen.

7.4.2 Netzwerksegmente/CVS testen

Die folgende Beschreibung gilt für das Betriebssystem Windows XP

Ihr Router ist multicast-fähig. Wenn Sie den nachfolgend beschriebenen Test erfolgreich über Ihren Router hinweg ausführen konnten, ist die Kommunikation zwischen Server und den Arbeitsstationen ist funktionsfähig.

- "DBMON.EXE"
  "\<COMOS-Verzeichnis>\BIN\DBMON.EXE"
  Monitor zur Ausgabe von COMOS CVS -Testausgaben für "Comos.exe" und "ptmcast.exe".
- "ptmcast.exe"
  "\<COMOS-Verzeichnis>\BIN\ptmcast.exe"
  Testprogramm zur Überprüfung der Verbindung zwischen COMOS CVS Sender und Empfänger (früher: SMS), vergleichbar mit einem "Ping"-Programm.

CVS-Test durchführen

Der CVS-Funktionstest ist von einer COMOS-Installation unabhängig.

1. Starten Sie "DBMON.EXE".
2. Öffnen Sie zwei DOS-Fenster und wechseln Sie in das Verzeichnis, in der sich das Programm "ptmcast.exe" befindet.
3. Starten Sie den CVS-Empfänger mit `PTMcast /r`.
   Der Parameter steht für "`receive`". Damit wird diese Instanz von `PTMcast` als Empfänger bestimmt. Bei einer Standardinstallation lautet der Befehl wie folgt:
   ```
   c:\COMOS\bin\>PTMcast/r
   ```
   Folgende Zeile wird eingeblendet:
   ```
   Waiting for receiving until pressed Return-Key for quit
   ```
4. Starten Sie den CVS-Sender mit `PTMcast`.
   Bei einer Standardinstallation lautet der Befehl wie folgt:
   ```
   c:\COMOS\bin\>PTMcast
   ```
   Das Programm `PTMcast` sendet an die mit `/r` als Empfänger deklarierte Instanz den Text.
   Folgende Zeilen werden beim Sender eingeblendet:
   ```
   PTMcast: Message <LOGO39-02\schneider: Test-Message Nr.1> with 100
   Bytes sended!
   PTMcast: Message <LOGO39-02\schneider: Test-Message Nr.2> with 100
   Bytes sended!
   ...
   ```
5. Im DOS-Fenster des Empfängers wird folgender Text eingeblendet:
   ```
   Waiting for receiving until pressed Return-Key for quit
   PTMcast.OnReceive: Message <LOGO50-01\mueller: Test-Message Nr.2>
   with 100 Bytes!
   PTMcast.OnReceive: Message <LOGO50-01\mueller: Test-Message Nr.3>
   with 100 Bytes!
   ...
   ```

Diagnose

Wenn nach spätestens 30 Sekunden keine Rückmeldungen gegeben wurden, ist die Verbindung zwischen Sender und Empfänger gestört. Wenn die von "ptmcast.exe" erzeugten Testmeldungen nur fehlerhaft übertragen werden, wird eine entsprechende Meldung im DBMon ausgegeben. Die Testmessage von "ptmcast.exe" können statt mit 100 Byte auch größer oder kleiner verschickt werden. Sie stellen die Message-Größe per Parameter um. Die Steuerparameter von "ptmcast.exe" rufen Sie über: "...\ptmcast. exe ?" ab.

7.4.3 CVS in der Registry steuern

Ab Servicepack SP80SP715 gilt Folgendes:

Das CVS wird zusätzlich über einen Registry-Eintrag gesteuert, mit dem man die Reichweite für den CVS (Multicasting) erhöhen kann:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\\Software\\INNOTEC\\COMOS
```

Der `DWORD`-Eintrag muss lauten: `CVSTimeToLive` Damit nicht zu weitläufiger Netzverkehr entstehen kann, ist der Defaultwert 2.

Beispiel: Wenn Sie den Eintrag auf den Wert 5 einstellen, wird beim COMOS-Start folgender Hinweis im DBMon eingeblendet:

`Comos.CWSSocket: Setting IP Time-To-Live = 5 (4 Hop(s)) succeeded.`

Der CVS-Verkehr geht standardmäßig maximal über einen Router. Die Reichweite ändern Sie über den oben genannten Registryeintrag. Gültige Werte sind alle natürlichen Zahlen >= 1.

- 1 = CVS nur innerhalb des eigenen Segmentes
- 2 = CVS über max. 1 Router hinweg
- 3 = CVS über max. 2 Router hinweg usw.

Das Testprogramm "ptmcast.exe" hat einen TTL-Vorgabewert von 10.

7.4.4 Fehlerfall

Mögliche Ursachen:

- TCP/IP Protokoll nicht verwendet
- Router ist nicht multicastfähig
- Multicast-Option eines multicastfähigen Routers ist nicht aktiviert
  Die Multicast-Option des Routers muss aktiviert sein. Unterstützt wird das Multicast-Protokoll "IGMP Version 1". Die komplette Netzverbindung zwischen zwei COMOS-Clients muss bidirektional multicastfähig sein, da jeder Empfänger gleichzeitig auch Sender sein kann.

Dieser Zustand wird nicht vom System als Fehler erkannt und gemeldet. Der Fehler muss vom Benutzer unter Zuhilfenahme von "ptmcast.exe" festgestellt werden.

Fehler, die von der Software der WinSock-Verbindung verursacht werden:

Fehler	Beschreibung
WSAStartup failed	Winsockets kann nicht initialisiert werden
WSASocket() failed	Winsockets reagiert nicht
setsockopt() SO_REUSEADDR failed	WinSockets Port Adresse kann nicht gesetzt werden
setsockopt() SO_RCVBUF failed	Buffer Size kann nicht gesetzt werden
WSARecvFrom() failed	Fehler beim Empfangen einer Message

Fehler, die auf der COMOS-Ebene wirksam werden:

Fehler	Beschreibung
gethostbyname failed	lokaler Rechnername konnte nicht ermittelt werden
COMOS: CWSSocket::ReceiveSendLoop error	Fehler beim Senden oder Empfangen einer Message

7.4.5 Zusammenarbeit mit anderen Programmen

CVS-Ausgaben: DBMon

Die Meldungen des CVS sind auch im DBMon sichtbar.

CVS testen: "ptmcast.exe"

Das Programm "ptmcast.exe" testet den CVS.

Siehe auch Kapitel Netzwerksegmente/CVS testen (Seite 37).

CVS auswerten

Der CVS-Monitor zeigt alle Clients an, die derzeit über CVS erreichbar sind und gibt verschiedene Informationen über den Clients und den CVS-Status aus.

7.4.6 Kernelfunktionen zum CVS

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie in dem Handbuch "Klassendokumentation COMOS_dll", Stichwort "CVS".

7.5 Infrastrukturanforderungen für Clients

7.5.1 Standard-Clients

COMOS 10.1 wurde größtenteils in WPF und Dot.Net entwickelt. Die WPF-Technologie ermöglicht eine moderne Benutzeroberfläche nach neuesten ergonomischen Gesichtspunkten. Diese Technologie erfordert eine Grafikkarte mit hardwareseitiger Unterstützung der Oberfläche.

Die Gesamtleistung der Anwendung steigt spürbar beim Einsatz eines Dualcore-Prozessors und bei genügend Arbeitsspeicher.

Technischer Hintergrund

Für Windows XP sind ca. 512 MB Arbeitsspeicher ausreichend. Aus diesem Grund empfehlen wir für Windows 7 4 GB als Hauptspeicherausstattung. Gängige PCs stellen davon etwa 3,5 GB dem Betriebsystem zur Verfügung. Damit ist der Mehrbedarf an Hauptspeicher für Windows 7 gedeckt.

Hardware für Standard-Clients

- Arbeitsspeicher
  2 GB Ram
- Prozessor
  Dualcore CPU > 2,46 GHz (Athlon X2 5xxx oder Intel E7xxx)
  Zusätzlich Empfohlen: Quadcore CPU
- Festplatte
  SATA-Festplatte, ca. 2 GB freier Speicherplatz
- Grafikkarte
  Grafikkarte mit 1 GB Speicher und DirectX 9.0c
- Netzwerk
  100 Mbit Ethernet
- Betriebssystem
  Windows

7.5.2 Citrix-Clients

Für COMOS werden entweder Thin Clients eingesetzt, die für Citrix XenApp 6.0 geeignet sind, oder PCs in einfacher Grundausstattung.

Hardware für Citrix-Clients

- Arbeitsspeicher
  512 MB Ram
- Prozessor
  2 GHz CPU
- Festplatte
  SATA-Festplatte
- Grafikkarte
  Separate Grafikkarte mittlerer Leistung
  Aktuelle Empfehlung: Setzen Sie die gleiche Grafikkarte ein, die im Standard-Client empfohlen wird.

- Netzwerk
  - Mindestens 1 Mbit Bandbreite und Latenzzeiten unter 50 ms
  - Im derzeitigen Betrieb bleiben Lastspitzen knapp unter den 1 Mbit. Prüfen Sie für zukünftige Infrastrukturplanungen auch 3 Mbit-Leitungen.
  - Empfehlung: Ethernet 100 Mbit oder WAN-taugliche Netzwerkinterfaces
- Peripherie
  Ein oder zwei Bildschirme mit 1280 x 1024 Auflösung
  Für die Auflösung 1680 x 1050 im Zweibildschirmbetrieb auf Citrix müssen Sie die Farbtiefe auf 16 Bit reduzieren.
- Betriebssystem
  Siehe auch Kapitel Citrix (Seite 18).

7.6 Infrastrukturanforderungen für Server

7.6.1 Voraussetzungen Datenbankserver

Unterstützte Datenbanksysteme

- Microsoft SQL Server
- Oracle
- Microsoft Access Datenbankdateien
  Im Folgenden werden nur Microsoft SQL Server und Oracle berücksichtigt.
- Unterstützte Versionen für Oracle und Microsoft SQL Server:
  - 32-Bit-Version
  - 64 Bit Versionen

Für den professionellen Einsatz wird Microsoft SQL Server oder Oracle empfohlen. Der Einsatz einer lokalen Access-DB ist nur für Testzwecke sinnvoll.

Hardwarevoraussetzungen für eine Anfangskonfiguration

Für Microsoft SQL Server und Oracle empfehlen wir folgende Hardwareausstattung:

- Arbeitsspeicher
  8 GB Grundausstattung für Datenbanken
- Prozessor
  CPU >= 2 GHz, Dualcore für > 10 Benutzer
  Empfehlung: Kalkulieren Sie pro 20 angemeldeten Benutzern einen CPU-Kern.
- Netzwerk
  1 Gbit Ethernet

- Festplatte
  Anfängliche Größe einer COMOS-Datenbank auf SQL: Ca. 2-3 GB
- Datensicherung
  Sichern Sie regelmäßig Ihre Datenbanken.

Microsoft SQL Server

COMOS arbeitet unterbrechungsfrei mit einer Hot-Standby Clusterkonfiguration unter Microsoft SQL Server zusammen.

Vergleich der Server

COMOS erzielt mit Microsoft SQL Servern eine deutlich höhere Leistung bei datenbankabhängigen Arbeitsvorgängen.

Speicherplatzbedarf

Das Wachstum der Datenbankdatei ist davon abhängig, wie viele Objekte und Dokumente neu angelegt werden.

- Microsoft SQL Server
  Große COMOS-Installationen mit 100 Clients können nach 5 Jahren Betrieb 100-500 GB an Datenbankgröße auf einem Microsoft SQL Server erreichen.
- Oracle
  Unter Oracle wird der Speicherplatz anders verwaltet. Hier sind die Datenbankdateien in Relation zum Microsoft SQL Server 50-75 % kleiner.

Großinstallationen

Für die Auslegung eines Datenbankservers, der hunderte bis tausende parallele Benutzerzahlen und Datenbanken jenseits der 100 GB Grenze unterstützen soll, wird keine Empfehlung gegeben. Die Auslegung eines Datenbankservers ist kundenspezifisch und abhängig von dem Produktportfolio auf das Sie bei Ihren Hardwarelieferanten zugreifen können.

7.6.2 Fileserver

Der Fileserver muss eine Freigabe für alle Benutzer der Datenbank zur Verfügung stellen. Diese Freigabe wird durch einen Fileserver oder durch ein geeignetes NAS-Gerät realisiert. NAS-Geräte müssen "DSO Fileproperties" unterstützen.

Hardware für einen Fileserver

- Arbeitsspeicher
  4 GB Ram
- Prozessor
  2 GHz CPU

- Festplatten
  Festplatten für die COMOS-Dokumente als Raid 1, Raid 5 oder NAS.
- Netzwerk
  1 Gbit Ethernet
- Dateisystem
  NTFS-Dateisystem für COMOS-Dokumente
- Betriebssystem
  Beliebig
  Empfohlen: Windows Server 2008 R2

Im Auslieferungszustand enthält das COMOS-Dokumentenverzeichnis weniger als 1 GB an Daten.

7.6.3 Lizenzserver

Der Lizenzserver stellt geringe Anforderungen an die Hardware.

Ein PC mit Ausfallsicherung (Stand by-Backup) ist ausreichend. COMOS-Clients überbrücken eine Ausfallzeit von bis zu 10 Minuten.

Der Lizenzserver wird mit einem Aladdin Hardlock USB-Dongle und Lizenzdateien betrieben. Dongles für Einzelplatzlizenzen sind auch möglich.

Hardware für einen Lizenzserver

- Betriebssystem: Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012
- Arbeitsspeicher: 4 GB
- Prozessor
  2 GHz CPU
- Netzwerk
  Ethernet 100 Mbit
- Festplatten
  SATA-Festplatte
- Peripherie
  Ein freier USB Port.

Um auch in der VMWare zu laufen, erfordert der Lizenzserver einen dedizierten USB Port (VMWare 7) oder einen Dongleserver (AnywhereUSB).

AnywhereUSB mit Multihost Option

Für den Lizenzserver können Sie einen zweiten Backup-Lizenzserver installieren, inclusive Backup Dongle und dessen Lizenzdatei.

7.6.4 COMOS Web

COMOS Web stellt einen Teil des Funktionsumfanges von COMOS über einen integrierten Webserver zur Verfügung. Hier reicht ein Webbrowser als Client aus.

Hardware für COMOS Web

- Arbeitsspeicher
  4 GB RAM
- Prozessor
  Quad-Core, 2 GHz
- Festplatten
  2x 74 GB Festplatten gespiegelt
- Netzwerk
  1 Gigabit Ethernet
- Grafik
  Onboard Grafik reicht aus
- Betriebssystem
  Siehe auch Kapitel Softwareanforderungen für COMOS Web (Seite 21).

Zusätzliche Ressourcenanforderungen unter COMOS Web

Die angegebenen Ressourcen reichen für 10 Benutzer. Für weitere Benutzer sind zusätzliche Ressourcen nötig.

- Pro Benutzer ca. 300 MB Arbeitsspeicher
- Pro Benutzer ca. 20% eines CPU Kerns

Hardware für COMOS DocumentView

Für COMOS DocumentView ist eine zusätzliche Installation von Sharepoint erforderlich.

- Prozessor
  Quad-Core
- Arbeitsspeicher
  8 GB RAM

7.6.5 COMOS Enterprise Server

Der COMOS Enterprise Server ist für den Datenimport/ Datenexport von externen Datenquellen zuständig. Die Daten werden über XML-Dateien transportiert. Daten werden z. B. automatisch von SAP übernommen.

Hardware für einen COMOS Enterprise Server (1-2 Instanzen)

- Arbeitsspeicher
  4 GB RAM
- Prozessor
  Dualcore CPU 2 GHz
- Festplatten
  2x 74 GB Festplatten gespiegelt
- Netzwerk
  1 Gigabit Ethernet
- Grafik
  Onboard Grafik reicht aus
- Betriebssystem
  Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012

Zusätzliche Ressourcenanforderungen unter COMOS Enterprise Server

Der COMOS Enterprise Server kann in mehreren Instanzen betrieben werden. Wenn umfangreiche Datenmengen importiert werden, lastet eine Instanz einen CPU-Kern größtenteils aus. Außerdem beträgt der Speicherbedarf bis zu 2 GB pro Instanz. Der Speicherbedarf ist abhängig von der Menge der zu importierenden Daten und von der Menge der Operationen an den Daten.

Für umfangreiche Importvorgänge sind pro Instanz einen CPU-Kern vorzusehen und 2 GB Arbeitsspeicher.

Siehe auch

Enterprise Server (Seite 20)

7.6.6 Citrix-Server

- Arbeitsspeicher
  - Mindestens 4 GB RAM
  - Je nach Anzahl der Benutzer 8 bis 16 GB RAM
    Siehe auch weiter unten, bei den Angaben zu zusätzlichen Ressourcenanforderungen.
- Prozessor
  Quadcore CPU 3 GHz
- Festplatten
  2x 74 GB Festplatten gespiegelt
- Grafik
  Onboard-Grafik reicht aus

- Netzwerk
  Gigabit Ethernet
- Betriebssystem
  Siehe auch Kapitel Citrix (Seite 18).

Zusätzliche Ressourcenanforderungen im Server unter COMOS

- Pro Standardbenutzer 500 MB Arbeitsspeicher.
- Pro Poweruser 1 GB Arbeitsspeicher.
- Pro 3-4 Benutzer ein eigener CPU-Kern.

Die WPF-Oberfläche von COMOS unterstützt Multithreading für das Rendering der Oberfläche. Hier werden mindestens vier CPU-Kerne der höchsten Leistungsklasse als Grundausstattung des Servers benötigt.

COMOS installieren 8

8.1 Wichtiger Hinweis zu Windows 7 und Windows Server

Folgende Aussagen gelten fürs Installieren von COMOS, COMOS-Lizenzprodukten und COMOS-Zusatzprogrammen mit einer eigenen Installationsroutine.

Kein Direktstart der Installation

Unter folgenden Betriebssystemen von Microsoft starten Sie die Installation (PC-Installation, Client-Installation oder Citrix Server-Installation) nicht direkt über den Installations-Link in der HTML-Oberfläche des CD-Browsers:

- Windows 7
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012

Grund: Die Sicherheitseinstellungen für Administratoranwendungen in der Benutzerkontensteuerung (UAC)

Installation für diese Betriebssysteme starten

1. Starten Sie den CD-Browser. Siehe auch Kapitel COMOS CD-Browser: Startfenster (Seite 58).
2. Wählen Sie im Navigationsbereich das gewünschte Produkt.
3. Folgen Sie den Anweisungen, die Sie im Detailereich des CD-Browsers unter dem Hinweis für Windows 7 finden.
4. Der InstallShield Wizard führt Sie durch die Installation. Für Datails zur Installationsroutine siehe auch die entsprechenden Unterkapitel des Kapitels COMOS auf PCs installieren (Seite 58).

Alternative: Starten der Installation über den Windows-Explorer

1. Öffnen Sie einen Datei-Explorer.
2. Abhängig vom gewünschten Produkt öffnen Sie im Datei-Explorer das folgende Verzeichnis:

Produkt	Verzeichnis
COMOS	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\Inst-Comos"
COMOS PDMS Integration	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\Inst-Pdm"
COMOS Plant Modeler	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\Inst-Plm"
COMOS Enterprise Server	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\Inst-EntprSvr"
COMOS Walkinside	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\Inst-Walkinside"
Lizenz-Management	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\Lic-Management"
Lizenz-Server-Monitor	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\Lic-ServerMonitor"
Remote License Service	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\Lic-Remote"
User Manager	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\Lic-UserManager"
COMOS TIFF-Drucker	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\AddOn-TiffPrinter"
COMOS TIFF-Server	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\AddOn-TiffServer"
Teamcenter FCC	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\AddOn-Tc"
SIMATIC XML-Transfer	"...\CD-Browser\SetupCallers\<Sprache>\AddOn-SimXmlTfer"

3. Wählen Sie im Kontextmenü der Datei "setup.exe" den Befehl "Starten als Administrator".

8.2 Terminal-Server: CLS Remote License Service

Wenn Sie mit dem Terminal-Server arbeiten, verwenden Sie auf Client-Seite eins der folgenden Werkzeuge:

- COMOS ICA-Client
  Sie verwenden den COMOS ICA-Client nur in Verbindung mit dem Citrix-Server.
  Siehe auch Kapitel Fremdlizenzen einer Citrix-Umgebung (Seite 50).
- CLS Remote License Service
  Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie im Handbuch "COMOS Platform Administration", Stichwort "Remote License Server verwenden".

8.3 COMOS auf Citrix installieren

8.3.1 Fremdlizenzen einer Citrix-Umgebung

Die Lizenzen für den Citrix-Server und den Microsoft Terminal-Server sind grundsätzlich nicht abgedeckt und müssen von Ihnen erworben werden.

8.3.2 COMOS-Lizenzen für eine Citrix-Umgebung

Im Zusammenhang mit der benötigten COMOS-Lizenz in einer Citrix-Umgebung gibt es folgende Fälle:

Interne Domäne

- Voraussetzung:
  - Citrix Server und Client sind in derselben Domäne.
  - Domänenzugehörigkeit des Clients kann von COMOS ermittelt werden, wenn es auf dem Citrix Server gestartet wird.
  - Auf dem Citrix Server ist der COMOS-Lizenzserver konfiguriert.
- Aus unterschiedlichen Gründen kann die Erkennung der Domäne des Citrix Clients fehlschlagen.
  Die Domänenzugehörigkeit des Clients wird nicht erkannt:
  - Firewall des Citrix Clients sperrt "Datei- und Druckerfreigabe"
  - Zugang über ein Citrix Webinterface: Eine Einstellung mit dem Namen "Webinterface generiert clientnamen" bzw. "dynamische Gerätenamen" ist aktiv. Diese Einstellung können Sie ab Citrix Presentation Server 4.5 deaktivieren.
    1. Öffnen Sie das Fenster "Citrix Access Management Console".
    2. Öffnen Sie das Fenster "Sitzungseinstellungen verwalten".
    3. Klicken Sie in der Gruppe "Remoteverbindung" auf den Eintrag "Clientname".
    4. Deaktivieren Sie die Option "Das Webinterface soll den ICA-Clientnamen überschreiben."
  - Benutzerprofile: Das Recht "Verweigern" wurde für den Aufruf von Komponenten über das Netz vergeben.
    Das Recht "Verweigern" ist eine Einstellung in der Rechteverwaltung von Windows Active Directory.
    Active Directory ist eine Rechteverwaltung für Computernetzwerke mit Windows Servern und PCs.
    Trotz Zugehörigkeit des Clients zur Serverdomäne fordert COMOS in diesem Falle zusätzlich eine External Access Lizenz an. Kontaktieren Sie den Support.

Der Zugriff auf den Citrix-Server erfolgt von außerhalb

- Einsatz eines fremden Citrix Clients
  Für externe Mitarbeiter, z. B. Dienstleister, benötigen Sie zum Öffnen der COMOS-Datenbank, unabhängig vom verwendeten Modul, zusätzlich eine External Access Lizenz.
- Zugang über den COMOS eigenen Citrix-Client ("Comos ICA-Client").
  Der COMOS ICA-Client bringt entweder eine eigene lokale Lizenz mit oder es wurde bereits ein eigener Lizenzmanager konfiguriert. Letzteres setzt voraus, dass der COMOS ICA-Client auch Zugriff auf den Server des Lizenzmanagers hat, also im selben Netzwerk liegt.

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Preis- und Produktkatalog.

8.3.3 Installationsübersicht für Citrix

1. Citrix-Server installieren
   Die Installation des Citrix Presentation Servers bzw. "XenApp Plugin for Hosted Apps" (neuer Produktname) entnehmen Sie der Citrix-Dokumentation. Freigegebene Version: Siehe auch Kapitel Citrix (Seite 18).
2. Installation von COMOS auf dem Citrix-Server
   Siehe auch Kapitel Installation auf Citrix starten (Seite 52).
3. COMOS auf einem Citrix-Server zur Verfügung stellen
   Siehe auch Kapitel Citrix Delivery Services Console (Seite 52).
4. Citrix-Clients installieren
   Siehe auch Kapitel Citrix ICA-Client konfigurieren (Seite 53).

8.3.4 Drucker in Citrix-Umgebungen

TIFF

In COMOS wird ein TIFF-Druckertreiber mitgeliefert. Von diesem TIFF-Druckertreiber gibt es eine eigene Variante, die Sie auf Citrix-Servern zwingend verwenden müssen.

Siehe auch Kapitel "COMOS TIFF-Server" installieren (Seite 74).

Lokale Drucker

Sie können die ICA-Clients so konfigurieren, dass nicht die Drucker des Citrix-Servers angesprochen werden, sondern die lokalen Drucker. Siehe auch Kapitel Servereinstellung (Seite 54).

Die vollständige Installation einer Citrix-Umgebung entnehmen Sie der Citrix-Dokumentation.

8.3.5 COMOS auf Citrix-Server installieren

8.3.5.1 Installation auf Citrix starten

Gehen Sie vor, wie in Kapitel Wichtiger Hinweis zu Windows 7 und Windows Server (Seite 49) beschrieben.

8.3.5.2 Citrix Delivery Services Console

Um COMOS über Citrix XenApp 6 oder 6.5 bereitzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in Citrix Delivery Services Console folgenden Knoten: "Citrix Ressourcen > XenApp > QSCitrix > Anwendungen veröffentlichen"
   Das Fenster "Anwendungen veröffentlichen" öffnet sich mit der Kategorie "Willkommen".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter".

3. Vergeben Sie in Kategorie "Name" einen passenden Anzeigennamen und eine Anwendungsbeschreibung.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter".
5. Wählen Sie in Kategorie "Typ" die folgenden Einstellungen:
   – Aktivieren Sie die Option "Anwendung".
   – Gruppe "Anwendungstyp": Aktivieren Sie die Option "Zugriff von einem Server". Wählen Sie in Liste "Serveranwendungstyp" den Eintrag "Installierte Anwendung".
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter".
7. Geben Sie in Kategorie "Speicherort" den COMOS-Installationspfad an.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter".
9. Bestimmen Sie in Kategorie "Server", welche Server COMOS hosten.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter".
11. Bestimmen Sie in Kategorie "Benutzer", welche Benutzer COMOS sehen und starten dürfen.
12. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter".
13. Optional: Bestimmen Sie in Kategorie "Verknüpfungsdarstellung" einen Client-Anwendungsordner.
14. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter".
15. Um die Konfiguration abzuschließen, klicken Sie in der Kategorie "Sofort veröffentlichen" auf die Schaltfläche "Fertig stellen".

COMOS ist nun im Webinterface verfügbar.

Siehe auch

ICA-Verbindung zu COMOS (Seite 54)

8.3.5.3 Novell-Netzwerke

Es gibt keine Freigabe für gemischte Netze, wenn also ein MS Server in einem Novell-Netzwerk arbeitet.

Die Arbeitsgruppen von Novell-Netzwerken werden nicht unterstützt.

8.3.6 Citrix ICA-Client konfigurieren

8.3.6.1 COMOS ICA-Client

Der CLS ICA-Client ist zu den handelsüblichen Citrix-Clients technisch weitgehend identisch. Voraussetzung ist allerdings, dass der Client-Arbeitsplatz eine installationsfähige Arbeitsumgebung hat. Clients auf denen keine eigenständigen Programme installiert werden können, sind für den CLS ICA-Client ungeeignet.

8.3.6.2 Unterschiedliche Zugriffsarten auf Citrix-Server

Die COMOS-Lizenzierung unterscheidet danach, ob Client und Citrix-Server der gleichen Windows-Domäne angehören. Die Zugriffsart unterscheidet, ob die Domäne erkannt wird oder nicht.

- Citrix ICA-Client
  Ermittelt die Domäne.
- Citrix Webinterface
  Keine Ermittlung der Domäne.

Die Installation hat entscheidenden Einfluss darauf, welche COMOS-Lizenzen Sie einsetzen können. Siehe auch Kapitel Fremdlizenzen einer Citrix-Umgebung (Seite 50).

8.3.6.3 Servereinstellung

Sie könenn den Citrix ICA-Client serverseitig oder clientseitig konfigurieren.

Die im folgenden Fenster "Verbindung bearbeiten" vorgeschlagenen Einstellungen sind nicht zwingend, aber getestet.

Schaltfläche "Erweitert..."

Selektieren Sie in der Liste "Bei Timeout oder Verbindungsabbruch" den Eintrag "Zurücksetzen", entweder hier in der serverseitigen Einstellung oder in der clientseitigen Einstellung.

Schaltfläche "Clienteinstellung..."

Keine besonderen Anforderungen durch COMOS. Beachten Sie die allgemeinen Grundsätze der Performanceüberwachung.

8.3.6.4 ICA-Verbindung zu COMOS

Fügen Sie die neue ICA-Verbindung hinzu.

Im nächsten Fenster geben Sie der Verbindung einen entsprechenden Namen. Wählen Sie folgende:

- Netzwerkprotokoll: "TCP / IP"
- Verbindung zu: "Published Application"

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Server Location...".

Im nächsten Fenster fügen Sie einen neuen Server mit der IP-Adresse "192.168.119.10" hinzu.

Anwendung angeben

In der Liste mit aktivierter Option "Published Application" geben Sie das eingerichtete COMOS an, zum Beispiel "COMOS 7".

Die Option "Published Application" wurde vorher als "Anwendung" im Citrix Presentation Server eingetragen. Siehe auch Kapitel Citrix Delivery Services Console (Seite 52).

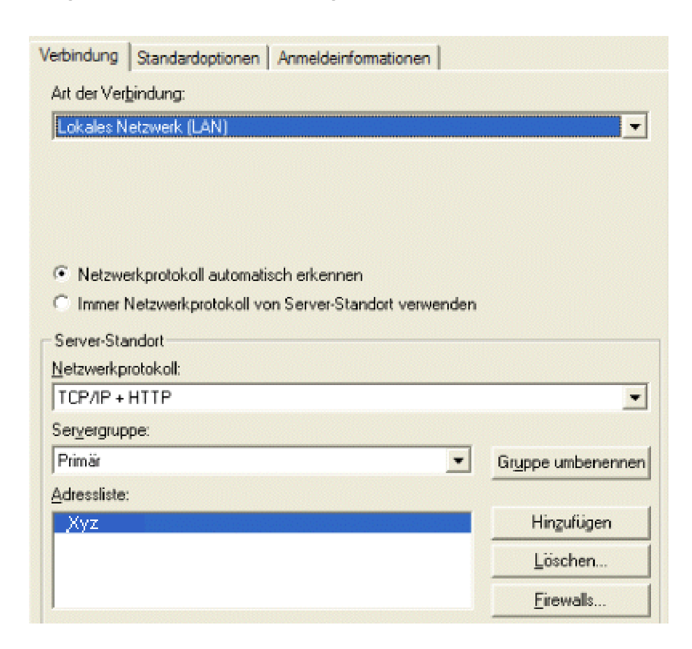
8.3.6.5 Clienteinstellung

ICA Settings - Registerkarte "General"

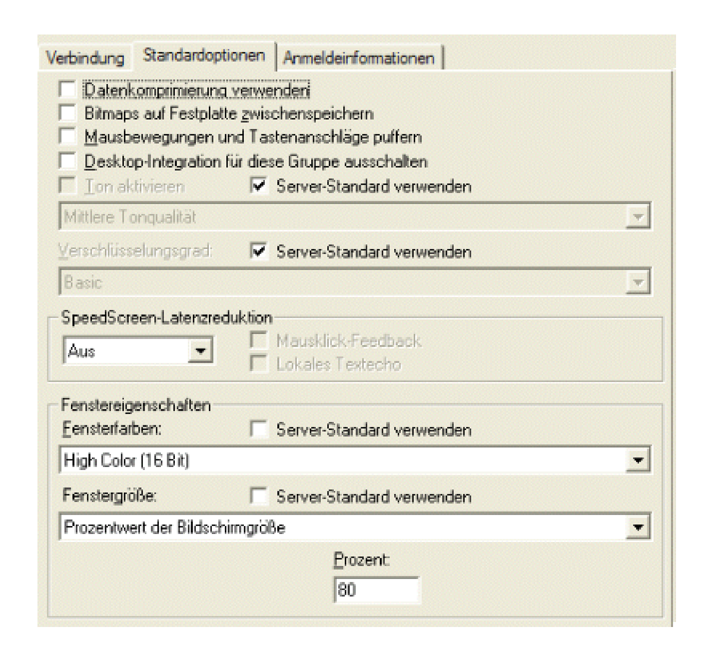
Feld "Client Name" auf den Server stellen, Option "Pass-Through Authentication" anklicken.

Eigenschaften des ICA-Clients

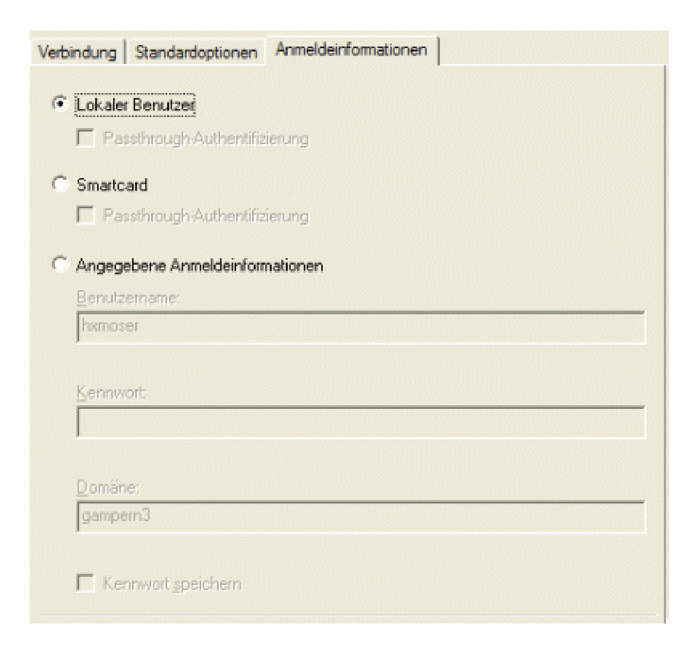
Registerkarte "Verbindung"



Registerkarte "Standardoptionen"



Registerkarte "Anmeldeinformationen"



8.3.6.6 Windows Server Betriebssysteme

Wenn ein Windows Server Betriebssystem als Terminalserver im Einsatz ist, existiert in der Gruppenverwaltung eine Gruppe "Remote Desktop Users". In dieser Gruppe tragen Sie die Benutzernamen der Personen ein, die diese Sitzung starten möchten.

Alternativ aktivieren Sie für jeden Benutzer einzeln die Terminalserver-Erlaubnis in den Benutzereigenschaften.

8.3.7 DBMon-Ausgaben

Ab COMOS 9.0 müssen Sie Debugview nicht extra starten.

Wenn Sie COMOS starten, läuft automatisch ein Protokoll mit. Dieses Logfile wird in folgendes Verzeichnis geschrieben:

"<home root> \Dokumente und Einstellungen \<Benutzer> \Lokale Einstellungen \Anwendungsdaten \Comos_Industry_Solutions \Listeners \Comos_Log_<Datum>.log"

Beispiel:

"c:\Dokumente und Einstellungen \fro \Lokale Einstellungen \Anwendungsdaten \Comos_Industry_Solutions \Listeners \Comos_Log_2009_06_24_11_49_26.log"

8.3.8 FAQ

COMOS wird nicht geöffnet

Folgende Ursachen sind möglich:

- Keine freie Lizenz für COMOS verfügbar.
  Erwerben Sie weitere Lizenzen.
- Die Citrix-Administration ist fehlerhaft.
  Überprüfen Sie "Freigegebene Applikation" bzw. "Benutzerdefinierte Verbindung".

COMOS öffnet, ist aber "leer"

Folgende Ursache ist möglich:

- Der "Benutzer" für die Anmeldung an Citrix und der "Benutzer" in COMOS sind nicht völlig identisch geschrieben oder es ist in COMOS noch kein entsprechender "Benutzer" eingetragen.
  Mit diesen Angaben werden Sie sowohl an der fremden Domäne als auch in COMOS angemeldet. Der Benutzername muss für beide Anmeldungen exakt gleich sein. Achten Sie darauf, dass der Benutzername in COMOS gleich dem Benutzername der Domäne ist und dass der Benutzer in COMOS die nötigen Rechte besitzt.

COMOS ist nicht vollständig sichtbar

Folgende Ursache ist möglich:

- Fenster des COMOS ICA-Client ist zu klein.
  Kontrollieren Sie, ob in den "Optionen" die richtigen Angaben stehen.
  Die "Größe" in den Optionen des COMOS ICA-Client legt auch die maximale Größe fest, in der COMOS sichtbar ist. Breite und Höhe des COMOS ICA-Client Fensters können Sie während der Nutzung nicht ändern. Schließen Sie den COMOS ICA-Client, bevor Sie neue Optionen eintragen.

Die Bedienung von COMOS ist irgendwie "verdreht"

Folgende Ursache ist möglich:

- Abweichende Einstellungen für Maus, Tastatur usw. auf dem Citrix-Server.
  Innerhalb des Clientfensters gelten die Einstellungen des Citrix-Servers, nicht Ihre eigenen Einstellungen. Das betrifft vor allem die Maustasten, die anders belegt sein können (Linkshänder). Verwenden Sie bei der Installation des Citrix ICA-Client die Option "Gewünschte Funktion: Lokale Einstellungen behalten".

Bildschirm flackert oder Darstellung ist verschoben

Folgende Ursache ist möglich:

- Bei Citrix 4.5: Der Domänenbenutzer ist kein lokaler Administrator
- Bei Citrix 4.5: Der Domänenbenutzer besitzt auf dem Terminal/Citrixserver keine lokalen Administratorrechte.

Das Verhalten ist ein Standardproblem für moderne Software, die mit WPF arbeitet.

Ursache: Rechteprobleme

WPF schreibt die Datei "d3d9caps.dat" nach "c:\windows\system32" bzw. "%windir%\system32".

In der Datei "d3d9caps.dat" sind die Angaben enthalten, die der Citrix-Client dem Server über die Grafikfähigkeiten des Clients mitgeteilt hat.

Microsoft hat dieses Verhalten als Fehlerfall anerkannt und liefert einen Hotfix. Diese Probleme werden fast immer mit dem Patch "KB955692" von Microsoft behoben.

Nach Anwendung des Hotfixes wird die Datei "d3d9caps.dat" standardmäßig wie folgt abgelegt:

"%userprofile%\local settings\application data\"

In diesem Verzeichnis besitzt der angemeldete Benutzer in der Regel uneingeschränkte Rechte und obiges Verhalten tritt nicht mehr auf.

Siehe auch

Microsoft - Hilfe und Support (http://support.microsoft.com/)

8.4 COMOS auf PCs installieren

8.4.1 Softwarevoraussetzungen

Softwarevoraussetzungen für Windows: Siehe auch Kapitel COMOS-Client (lokale Installation) (Seite 17).

8.4.2 COMOS CD-Browser: Startfenster

Voraussetzung

Microsoft Internet Explorer 8 oder höher

Wenn Sie einen älteren Internet Explorer verwenden, starten Sie die Installationsschritte manuell in der Verzeichnisstruktur der CD. Hierzu zählen z. B. das Entpacken der COMOS-Datenbank oder das Starten der "setup.exe" über den Befehl "Ausführen als Administrator" im Kontextmenü.

CD-Browser starten

Legen Sie die COMOS-CD ein. Der Browser startet automatisch. Wenn kein Autostart erfolgt, starten Sie auf der CD die Datei "index.html".

Bei manchen Systemen erscheint beim ersten Aufruf des COMOS CD-Browsers ein Sicherheitshinweis. Zum Beispiel "Das Anzeigen aktiver Inhalte...". Klicken Sie darauf, um den geblockten Inhalt zuzulassen.

Oberflächenbereiche

Die Oberfläche des COMOS CD-Browsers ist in folgende Bereiche unterteilt:

- Menüleiste (Horizontale Menüleiste):
  Hier können Sie die Sprache umschalten oder die Kontaktadresse einblenden.
- Navigationsbereich (Linker Fensterbereich):
  Wenn Sie hier auf ein Menü klicken, erhalten Sie weitere Informationen zum gewählten Produkt im Detailbereich.
- Detailbereich (Rechter Fensterbereich):
  Hier finden Sie die Produktinformation und einen weiterführenden Link, um das gewählte Produkt zu installieren, ein Handbuch im PDF-Format zu öffnen, oder die Herstellerseite eines Drittanbieters aufzurufen.

Sprache wählen

Um die Oberflächensprache des COMOS CD-Browsers in Deutsch beziehungsweise Englisch zu ändern, klicken Sie in der horizontalen Menüleiste auf die Schaltfläche "English" oder "Deutsch".

Ihre Wahl ist für folgende Punkte gültig:

- Setup-Sprache aller Komponenten (außer: nur Englisch für Setup Tiff-Drucker).
- Oberfläche von COMOS: Sie können die Sprache der Oberfläche nach der Installation benutzerspezifisch ändern.

Oder es erscheint ein Hinweisfenster. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche "Ja".

8.4.3 Installation starten

Voraussetzung

Der CD-Browser ist gestartet. Siehe auch Kapitel COMOS CD-Browser: Startfenster (Seite 58).

Vorgehen

Wählen Sie unter "Inhalt der CD" im Menü "Hauptprodukte" ein Hauptprodukt. Klicken Sie anschließend im Detailbereich auf den zugehörigen Link:

- "COMOS"
  Link im Detailbereich: "COMOS installieren"
- "COMOS 3D Integration (Zusatzinstallationen)"
  Links im Detailbereich:
  – "PDMS Integration installieren"
  – "Plant Modeler installieren"
- "COMOS Enterprise Server"
  Link im Detailbereich: "COMOS Enterprise Server installieren"
- "COMOS Walkinside"
  Link im Detailbereich: "Walkinside installieren"

Bei Einsatz eines Dongles müssen Sie einen Dongle-Treiber installieren: Siehe auch Kapitel Dongle-Treiber installieren (Seite 77).

Wichtiger Hinweis für Windows 7 und Windows Server

Unter folgenden Betriebssystemen von Microsoft starten Sie die Installation der Hauptprodukte nicht direkt über den Installations-Link in der HTML-Oberfläche des CD-Browsers:

- Windows 7
- Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 und Windows Server 2012

Gehen Sie stattdessen vor wie in Kapitel Wichtiger Hinweis zu Windows 7 und Windows Server (Seite 49) beschrieben.

Siehe auch

Begrüßung des Installationsassistenten (Seite 60)

8.4.4 Begrüßung des Installationsassistenten

Klicken Sie im Fenster "InstallShield Wizard" auf die Schaltfläche "Weiter >".

Siehe auch

Bedingungen der Lizenzhinweise (Seite 60)

8.4.5 Bedingungen der Lizenzhinweise

Um mit der Installation fortzufahren, markieren Sie die Option "Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzhinweise" und klicken auf die Schaltfläche "Weiter >".

Zum Drucken der Lizenzhinweise klicken Sie auf die Schaltfläche "Drucken".

Siehe auch

Zielordner für die COMOS-Installation (Seite 61)

8.4.6 Zielordner für die COMOS-Installation

Im Fenster "InstallShield Wizard" empfiehlt Ihnen der Installationsassistent einen Zielordner.

Zielordner anpassen

1. Um einen anderen Ordner zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche "Ändern...", ansonsten auf die Schaltfläche "Weiter >".
2. Möchten Sie den Zielordner ändern, erscheint ein weiteres Fenster.
3. Um ein neues Verzeichnis anzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Neuen Ordner erzeugen". Vergeben Sie einen geeigneten Namen für den neuen Ordner.
4. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche "OK".

Der ausgewählte Ordner muss leer sein, sonst wird ein Fenster mit folgender Meldung angezeigt: "Das ausgewählte Verzeichnis ist nicht leer! Wählen Sie ein leeres Verzeichnis aus."

Sie können den Zielordner nach der Installation nicht mehr ändern.

Siehe auch

Quellordner für das Servicepack auswählen (Seite 61)

8.4.7 Quellordner für das Servicepack auswählen

Im nächsten Fenster selektieren Sie das Servicepack, das mit der COMOS-Installation ausgeführt wird.

- Um den Quellordner zu ändern, in dem das Servicepack enthalten ist, klicken Sie auf die Schaltfläche "Ändern...". Wählen Sie den Quellordner aus und klicken Sie auf die Schaltfläche "OK" und dann auf die Schaltfläche "Weiter >".
  Das Verzeichnis, in dem das zu installierende Servicepack liegt, darf sich nicht im Programmverzeichnis von COMOS befinden.
- Das Feld darf auch leer bleiben. In diesem Fall installieren Sie später via Update Center ein Servicepack. Siehe auch Kapitel Update-Pfad manuell über das Dialog-Fenster setzen (Seite 80). Das Update Center finden Sie unter "Start > Programme > Comos > <Versionsnummer>".

COMOS ist ohne ein installiertes Servicepack nicht lauffähig.

Siehe auch

Lizenzierung bestimmen (Seite 62)

8.4.8 Lizenzierung bestimmen

Im nächsten Fenster wählen Sie Ihre Lizenzierungsart aus. Es gibt zwei Möglichkeiten.

"Lizenzserver": Netzlizenz

Bestätigen Sie mit der Schaltfläche "Weiter >".

Im nächsten Fenster erscheint der Name des Lizenzservers/Port, den Sie eventuell bereits in einer älteren Version hinterlegt haben. Als Voreinstellung steht beispielsweise im Feld "Name" der vollständige Name des COMOS LS Servers "ComosLizenzServer" und im Feld "Port" der Standard-Port "27011".

Beide Felder sind editierbar. Um fortzufahren, klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter >".

"Lizenzdatei": Einzelplatzlizenz

Diese Option kopiert eine Lizenzdatei mit einer Einzelplatzlizenz auf Ihre Festplatte. Hierfür benötigen Sie ein Dongle, sowie den zugehörigen Dongle-Treiber. Wenn dieser Treiber noch nicht installiert ist, müssen Sie ihn zuvor installieren. Siehe auch Kapitel Dongle-Treiber installieren (Seite 77).

Bestätigen Sie mit der Schaltfläche "Weiter >".

Im nächsten Fenster wählen Sie über die Schaltfläche "..." Ihre Lizenzdatei aus, sonst können Sie mit der Installation nicht fortfahren.

Wenn Sie die Lizenzdatei ausgewählt haben, wird das nächste Fenster mit der Information geöffnet, dass Sie die Lizenzdatei erfolgreich zu dem aufgeführten Pfad kopiert haben. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche "OK".

Die folgenden Installationsschritte gelten dann wieder für beide Lizenzarten.

Siehe auch

Installation beginnen und fertigstellen (Seite 62)

8.4.9 Installation beginnen und fertigstellen

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Installieren". Dieser Vorgang kann einige Minuten andauern.

Im nächsten Fenster klicken Sie auf die Schaltfläche "Fertigstellen".

8.4.10 Erfasste Teilkomponenten

Grundsätzlich erfasst die Client-Installation folgende Komponenten:

- Hilfe
- COMOS-Programmdateien
  Ist nur vorhanden, wenn Sie im Kapitel Quellordner für das Servicepack auswählen (Seite 61) ein Update selektiert haben.
- COMOS Update Center
  Der Pfad lautet: "<Installationsverzeichnis>\updatecenter\Comos Update Center 4.exe".
  Im weiteren Verlauf der COMOS-Installation legen Sie fest, aus welchem Pfad das COMOS Update Center seine Update-Quelldateien beziehen soll. Diese Angabe können Sie auch später nachholen.
  Zur Nutzung des COMOS Update Center, siehe auch Kapitel COMOS-Updates installieren (Seite 79).
- Config-Datei (optional) oder Lizenz-Datei (optional)
- Laufzeitdateien
- Microsoft .NET Framework 4
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)

Welche der Komponenten installiert wird, hängt von den Anwendereingaben und dem PC ab.

Alle Komponenten, außer dem Hardlock-Treiber, werden im Hintergrund installiert. Das bedeutet, nach Beginn der Installation muss der Anwender keine weiteren Eingaben tätigen; der Installationsverlauf ist nur noch anhand des Statusbalkens zu erkennen. Der Hardlock-Treiber verfügt über eine eigene Installationsroutine, die Sie bestätigen müssen.

8.4.11 Nach der Installation

8.4.11.1 Veränderungen auf dem PC

Dieses Kapitel beschreibt nur die Änderungen der Installation des COMOS-Clients. Nicht erfasst wird zum Beispiel die Installation der Druckertreiber.

In Abhängigkeit der gewählten Komponenten werden folgende Veränderungen an Ihrer Softwarekonfiguration vorgenommen:

- Die Startsymbole von COMOS werden einer Programmgruppe hinzugefügt, Standardvorschlag: "Start > Programme > Comos > <Versionsnummer>".
- Das Installationsverzeichnis für COMOS wird angelegt: "<Programmverzeichnis>\Comos \<Versionsname>".
- In dem Ordner der COMOS-Installation wird ein Unterordner "Help" angelegt, welcher weitere Ordner und Dateien enthält.
- Das COMOS Update Center wird installiert. Siehe auch Kapitel COMOS-Updates installieren (Seite 79).

- Wenn Sie die Schutzadapter-Software lokal installieren, werden die Dateien in das Verzeichnis "Windows\System32" kopiert. Im Fenster "Eigenschaften von Software" existiert dann der neue Eintrag "Hardlock Device Driver". Mit Hilfe dieses Eintrags können Sie den Hardlock-Treiber automatisch wieder entfernen.
- Schriftenordner (Fonts)
  Installation folgender Schriften, falls nicht vorhanden:
  "nina.ttf"= "Nina Standard"
  "ninab.ttf"= "Nina Fett"
- Laufzeitkomponenten werden nach "Windows\System32" kopiert.
- Microsoft .NET Framework 4
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)

8.4.11.2 COMOS deinstallieren

Für die Deinstallation von COMOS gibt es zwei Möglichkeiten:

- Über den gewöhnlichen Deinstallationsvorgang:
  – Wählen Sie im Windows-Startmenü "Start > Systemsteuerung > Software".
  – Markieren Sie die COMOS-Version. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Entfernen". Eine nochmalige Abfrage, ob Sie wirklich COMOS <Versionsnummer> entfernen möchten, wird angezeigt. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche "Ja".
- Über den CD-Browser.
  – Wählen Sie im Verzeichnis "...\CD-Browser\Software" das Unterverzeichnis des entsprechenden Produkts, zum Beispiel:
    Um COMOS zu deinstallieren: "...\Comos Main\Comos"
    Um Remote License Service zu deinstallieren: "...\License Products \ComosRemoteLicenseService"
  – Starten Sie die Datei "setup.exe". Das Fenster mit der Sprachauswahl wird geöffnet.
  – Wählen Sie die gewünschte Sprache aus und bestätigen Sie mit der Schaltfläche "OK".
  – Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter >". Das Fenster zur Entfernung des Programms wird angezeigt. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche "Entfernen". Um den Assistenten zu verlassen, bestätigen Sie mit der Schaltfläche "Fertigstellen".

Zur vollständigen COMOS-Deinstallation müssen Sie das Programmverzeichnis mit den dazugehörigen Dateien manuell löschen.

8.4.12 Kundenspezifische Anpassungen

8.4.12.1 PlugIns/Manifeste

Wenn Sie kundenspezifische Anpassungen unter dem "\bin-Pfad" anlegen, verwenden Sie nur folgenden Ordner und folgende Datei. Diese werden nicht durch Updates überschrieben.

- Datei: "ComosCustomize.manifest"
  Wird bei dem Gesamtversionssetup automatisch angelegt.
- Ordner: "Custom"
  Diesen Ordner legen Sie manuell an.
  Der Ordnername "Custom" muss genau so geschrieben werden!

Grundsätzliche Informationen zu Manifesten

Manifestdateien dienen der Beschreibung von COM-Komponenten und ComVisible-Assemblies, so dass keine Registrierung der Komponenten notwendig ist. Manifestdateien können grundsätzlich auf weitere Manifestdateien verweisen.

Die Syntax für COM-Komponenten und ComVisible-Assemblies ist unterschiedlich. Die Manifeste für Assemblies können in die Assembly selbst eingebettet sein oder separat als Datei angelegt sein.

Manifestdateien können per Hand, mit Microsoft-Werkzeugen, z. B. "RegAsm.exe", "MT.exe" oder Werkzeugen von Drittanbietern erstellt werden.

8.4.12.2 GDI-Ressourcen

Registry-Einträge

Windows besitzt nur begrenzte Ressourcen für die grafische Darstellung von Oberflächen ("GDI-Ressourcen"). Wenn mehrere grafikintensive Anwendungen gleichzeitig gestartet sind, kann das Windows überfordern. Wenn Sie Ihren PC überlasten, wird der Bildschirm nicht mehr richtig aktualisiert.

Mausklicks werden trotzdem ausgeführt.

COMOS bietet sehr frühzeitig eine Meldung über knappe GDI-Ressourcen. Wann diese Warnmeldung angezeigt wird, legen Sie in der Registry des Rechners selbst fest:

- "HKEY_CURRENT_USER > Software > INNOTEC > COMOS > ComosExe > Comos"
  Wert: "MaxGDIResourceCount"

Dieser Wert hat nur Auswirkungen auf die Grenze, wann die MessageBox mit der Warnmeldung angezeigt wird.

Bei Engpässen sollte der Administrator prüfen, ob mehr GDI-Ressourcen zur Verfügung gestellt werden können. Die systemseitige Grenze für die GDIRessourcen stellen Sie wie folgt ein:

- "HKEY_LOCAL_MACHINE > SOFTWARE > Microsoft > Windows NT >"
- "CurrentVersion > Windows"

- "GDIProcessHandleQuota"
- "UserProcessHandleQuota"
  "Defaultwert: 12.000"

Windows XP: theoretischer Maximalwert ist 18.000.

Ab Windows XP SP3: 64.000 möglich, effektiv nutzbar sind ca. 12.000.

GDI-Objekte pro GB Arbeitsspeicher

Die GDI-Ressourcen hängen unmittelbar vom vorhandenen Arbeitsspeicher ab.

Wenn Sie einen höheren Wert einstellen, wird dieser auf 10.000 zurückgesetzt.

Der Wert der beiden Einträge `GDIProcessHandleQuota` und `UserProcessHandleQuota` muss gleich sein. Nach den Änderungen ist ein Neustart erforderlich.

Vermeiden Sie das Öffnen zu vieler Report- oder Eigenschaftenfenster zur gleichen Zeit.

8.4.13 COMOS-Datenbank installieren

Die COMOS-Datenbank enthält alle nötigen Systemobjekte und Bibliotheken für COMOS. Die hier zur Verfügung gestellte Datenbank ist eine Access-Datenbank.

Voraussetzung

- Bevor Sie die Datenbank entpacken,prüfen Sie, ob die aktuelle COMOS-Version installiert ist. Sie erhalten sonst einen Hinweis.
- Der CD-Browser ist geöffnet. Siehe auch Kapitel COMOS CD-Browser: Startfenster (Seite 58).

Vorgehen

1. Wählen Sie das Menü "COMOS-Datenbank > COMOS iDB".
2. Um die Datenbank auf Ihren PC zu entpacken, klicken Sie im Detailbereich auf den Link.

Damit Sie die Datenbank produktiv verwenden können, müssen Sie die Access-Datenbank in Ihre MS SQL-Datenbank oder ORACLE-Datenbank überspielen. Testen Sie Ihre Datenbanken, bevor Sie mit dem produktiven Einsatz beginnen.

Weitere Informationen zur Installation und Verwaltung von Datenbanken finden Sie im Handbuch "COMOS Platform Administration", Stichwort "Datenbanken in COMOS einbinden und warten".

Vorhandene Kundendatenbanken

Wenn bereits eine Datenbank existiert, sollte diese nicht einfach überschrieben werden. Dabei könnte eine störungsanfällige Mischung der neuen und der alten Datenbank entstehen.

Vorgehen:

- Löschen Sie die alte Datenbank manuell und schreiben Sie die neue Datenbank in den jetzt leeren Ordner

oder

- Wenn Sie die alte Datenbank vollständig erhalten möchten, wählen Sie für die neue Datenbank einen neuen Installationsordner.

Veränderungen auf dem PC

Während der Installation der Datenbank werden folgende Ordner angelegt:

- Ordner "Datenbank<Versionsnummer>"
  Dieser Ordner enthält:
  – Reports (Beispielprojekte/Kopiervorlagen)
  – Reportvorlagen
  – Icons
  – Sonstige Verwaltungsdateien
- "Datenbank<Versionsnummer>.mdb"

Die Datenbank enthält das aktuelle Systemprojekt, ein lauffähiges Stammprojekt inklusive aktueller Industriestandards, sowie Beispielprojekte und Kopiervorlagen. Wenn Sie die Datenbank nicht kopieren, sollte Ihr Administrator prüfen, ob ein Import des Systemprojekts notwendig ist. Aktuelle COMOS-Versionen verwenden Funktionalitäten, die nur mit dem aktuellen Systemprojekt lauffähig sind.

Für die Datenbank ist zunächst Englisch als Sprache eingestellt. Sie können die Sprache ändern. Öffnen Sie die Datenabnk in COMOS und wählen Sie in den Projekteigenschaften in der Kategorie "Sprache" eine andere Sprache.

8.4.14 COMOS Lizenzprodukte installieren

8.4.14.1 Übersicht über die COMOS Lizenzprodukte

Im Menü "Lizenzprodukte" finden Sie die Programme, die zur Lizensierung, Registrierung von Lizenzen und allen damit verbundenen Aufgaben erforderlich sind.

Voraussetzung

Der CD-Browser ist geöffnet. Siehe auch Kapitel COMOS CD-Browser: Startfenster (Seite 58).

Wichtiger Hinweis für Windows 7 und Windows Server

Unter folgenden Betriebssystemen von Microsoft starten Sie die Installation dieser Programme nicht direkt über die Installations-Links in der HTML-Oberfläche des CD-Browsers:

- Windows 7
- Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 und Windows Server 2012

Gehen Sie stattdessen vor wie in Kapitel Wichtiger Hinweis zu Windows 7 und Windows Server (Seite 49) beschrieben.

Siehe auch

"Lizenz-Management (COMOS LS)" (Seite 68)

"Remote License Service" (Seite 69)

"User Manager" (Seite 69)

8.4.14.2 "Lizenz-Management (COMOS LS)"

Für COMOS LS stehen Ihnen folgende Werkzeuge zur Verfügung:

- "CLS Server"
- "CLS Server Monitor"
  Der Server Monitor ist im Setup von COMOS LS Server enthalten.
- "CLS User Manager"
  Der User Manager ist der Nachfolger des Named User Managers.
- "CLS Remote License Service"

Vorgehen

1. Wählen Sie das Menü "Lizenzprodukte > Lizenz-Management (COMOS LS)".
2. Klicken Sie auf den Link "Lizenz-Management installieren". Weiterführende Informationen finden Sie im Handbuch "COMOS Platform Administration", Stichworte "Lizenzen mit COMOS LS verwalten" und "Server Monitor verwenden".
3. Um nur den Lizenz-Server Monitor zu installieren, klicken Sie auf den Link "Lizenz-Server Monitor installieren".

Bei Einsatz eines Dongles müssen Sie einen Dongle-Treiber installieren: Siehe auch Kapitel Dongle-Treiber installieren (Seite 77).

Siehe auch

Gestörte Kommunikation (Seite 94)

8.4.14.3 "Remote License Service"

Vorgehen

1. Wählen Sie das Menü "Lizenzprodukte > Remote License Service".
2. Klicken Sie auf den Link "COMOS Remote License Service installieren".

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie im Handbuch "COMOS Platform Administration", Stichwort "Remote License Service verwenden".

8.4.14.4 "User Manager"

1. Wählen Sie das Menü "Lizenzprodukte > User Manager".
2. Klicken Sie auf den Link "User Manager installieren".

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie im Handbuch "COMOS Platform Administration", Stichwort "User Manager verwenden".

8.4.15 COMOS Zusatzprogramme installieren

8.4.15.1 Übersicht über die COMOS Zusatzprogramme

Im Menü "Zusatzprogramme" finden Sie die folgenden Zusatzprogramme:

- "COMOS Mobile Interface"
- "COMOS TIFF-Drucker"
- "COMOS TIFF-Server"
- "Teamcenter FCC"
- "SIMATIC XML Transfer"

Voraussetzung

Der CD-Browser ist geöffnet. Siehe auch Kapitel COMOS CD-Browser: Startfenster (Seite 58).

Wichtiger Hinweis für Windows 7 und Windows Server

Unter folgenden Betriebssystemen von Microsoft starten Sie die Installation dieser Programme nicht direkt über die Installations-Links in der HTML-Oberfläche des CD-Browsers:

- Windows 7
- Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 und Windows Server 2012

Gehen Sie stattdessen vor wie in Kapitel Wichtiger Hinweis zu Windows 7 und Windows Server (Seite 49) beschrieben.

Siehe auch

"COMOS Mobile Interface" (Seite 70)

"COMOS TIFF-Drucker" installieren (Seite 70)

"COMOS TIFF-Server" installieren (Seite 74)

"Teamcenter FCC" (Seite 75)

"SIMATIC XML Transfer" (Seite 75)

8.4.15.2 "COMOS Mobile Interface"

COMOS Mobile Interface ermöglicht Ihnen, COMOS Mobile Document Review an einen Sharepoint anzubinden.

Vorgehen

1. Wählen Sie das Menü "Zusatzprogramme > COMOS Mobile Interface".
2. Klicken Sie auf den Link.
3. Kopieren Sie die wsp-Datei. Es handelt sich dabei um ein Lösungspaket.
4. Die Installation von Lösungspaketen entnehmen Sie bitte Ihrer Sharepoint-Dokumentation.

8.4.15.3 Einschränkung TIFF-Drucker

Sie können den COMOS TIFF-Drucker nicht verwenden unter:

- Windows 7 (32-Bit und 64-Bit)
- Ab Windows Server 2008 R2

Konfigurieren Sie stattdessen Ihren Revisionsdrucker über die Datei "HARP.ini".

8.4.15.4 "COMOS TIFF-Drucker" installieren

Allgemeines zum Druckertreiber

Druckertreiber für das Revisionsarchiv (Revisionsdrucker)

COMOS bietet die Möglichkeit, Dokumente zu revisionieren. Auf Ihrem PC wird ein spezieller Druckertreiber installiert. Als Dateiformat unterstützt COMOS die Formate TIFF oder PDF. Es gibt verschiedene Druckertreiber, die TIFF produzieren können und andere Druckertreiber, die PDF produzieren können. Je nach Druckertreiber entstehen kleine Unterschiede im Ergebnis.

COMOS hat eine feste Liste unterstützter Druckertreiber, von denen einige aber nicht im Lieferumfang enthalten sind. Diese Treiber erwerben Sie eigenständig.

COMOS-spezifische Instanzen der Druckertreiber

Wenn ein Druckertreiber nicht nur von COMOS, sondern auch noch von Applikationen anderer Hersteller genutzt wird, kann es zu Konflikten kommen. Beispielsweise kann eine andere Software ganz andere Einstellungen des Druckertreibers benötigen.

In solchen Fällen haben Sie die Möglichkeit unterschiedliche Instanzen des Druckertreibers einzurichten:

1. Öffnen Sie "Start > Systemsteuerung > Drucker und Faxgeräte
2. Duplizieren Sie den gewünschten Druckertreiber.
3. Stellen Sie die Kopie auf die Anforderungen von COMOS ein.
4. Benennen Sie die Kopie wie folgt und beachten Sie die Leerzeichen:
   "'Comos' + DruckerName

Wirkung: COMOS und andere Anwendungen müssen sich nicht mehr einen Druckertreiber teilen, sondern die Benutzer können ihre üblichen Druckertreiber weiterhin für andere Anwendungen nutzen.

Für den in COMOS mitgelieferten TIFF-Druckertreiber können Sie zurzeit keine zweite Instanz einrichten.

Lizenzierung

Voll lauffähige Version, die im Kaufpreis von COMOS enthalten ist. Jedoch kein Support.

Treiberversionen

ab COMOS 9.0:	Printer Driver 10.24

Es ist technisch nicht auszuschließen, dass sich der Output der unterschiedlichen Versionen minimal unterscheidet.

Installation

Vorgehen

1. Wählen Sie das Menü "Zusatzprogramme > COMOS TIFF-Drucker".
2. Klicken Sie im Detailbereich auf den Link.

Bei Bedarf: Deinstallation einer bereits vorhandenen Version

Wenn Sie die Installationsroutine des Tiff-Druckertreibers starten, wird grundsätzlich erstmal jede vorhandene Version entfernt. Sie müssen an dieser Stelle mit der Schaltfläche "OK" bestätigen.

Während der Deinstallation erfolgt eine Rückfrage, ob gemeinsam genutzte Dateien auch entfernt werden sollen.

Welche Option hier korrekt ist, erfahren Sie von Ihrem Systemadministrator.

Nach der Deinstallation erfolgt eine Rückmeldung über eine "succesfully Installation". Zum Abschluss der Deinstallation erfolgt eine Aufforderung, den Rechner neu zu starten. Befolgen Sie diese Aufforderung, da ansonsten der neue TIFF-Drucker möglicherweise nicht fehlerfrei installiert wird.

Sollte nach dem Neustart die Installation nicht automatisch fortgeführt wird, klicken Sie erneut auf den Link "COMOS TIFF-Drucker installieren".

Installation der neuen Version

Wenn Sie den Link "COMOS TIFF-Drucker installieren" anklicken, startet der InstallShield Wizard.

Die Oberflächensprache ist grundsätzlich Englisch.

Um die Installation zu beenden, klicken Sie auf die Schaltfläche "Finish".

Einstellungsarten für den Druckertreiber

Um einen Druckertreiber für einen COMOS-Revisionsdrucker einzustellen, öffnen Sie die Eigenschaften des Druckertreibers:

- "Start > Systemsteuerung > Drucker und Faxgeräte > "<Druckertreiber>" > Druckereinstellungen..."

Wenn Sie die Einstellungen in COMOS vornehmen und die Rechte vorhanden sind, werden die Einstellungen aus den "Eigenschaften" des Druckers, ohne weitere Nachfrage, dauerhaft überschrieben.

Druckeinstellungen

"Start > Systemsteuerung > Drucker und Faxgeräte > "<Druckertreiber>" > "Druckeinstellungen..."

Registerkarte "Device Settings"

Sie können die Papiergröße mittels einer Scriptoption von COMOS aus steuern. Ansonsten greift die hier gesetzte Einstellung.

Die Papierausrichtung erfolgt automatisch durch COMOS.

Die übrigen Einstellungen dieser Registerkarte können Sie frei setzen.

Mit höherer Auflösung steigt auch die Dateigröße stark an.

Registerkarte "File Formats"

Voraussetzung: Eines der TIFF-Formate ist gewählt.

Unterschiedliche "File format"-Einstellungen erzeugen unterschiedliche Ergebnisse.

Beispiel: Bei der Einstellung "TIFF Group 4" besitzt der Output einen Versatz von 0,4 mm im Vergleich zu "TIFF Group 3,1 Dimension".

"Options":

- Option "Create Multipage Image": Muss aktiviert sein.
- Option "Disable Image": Muss deaktiviert sein.

Registerkarte "Filename Generation"

- Liste "Name Generation Method": Muss auf "Use the document name" stehen.
- Feld "Filename", Option "Keep existing files": Muss deaktiviert sein.

Für das Feld "Output Directory" benötigen Sie Vollzugriff.

- Feld "Output Directory": Wenn kein Verzeichnis angegeben ist, wird automatisch das Temp-Verzeichnis des Benutzers als Ausgabeverzeichnis gesetzt.
  Bei Citrix: Jeder Benutzer benötigt ein eigenständiges "Output Directory".

Übrige Registerkarten

Voreinstellungen beibehalten.

Druckername

Standardname: "Comos Tiff"

Beim TIFF-Druckertreiber können Sie keine zweite Instanz anlegen.

Veränderungen auf dem PC

In der "Systemsteuerung" wird dem Druckerordner der Drucker "Comos Tiff" hinzugefügt. Die entsprechenden Treiberdateien werden in den Ordner "\WinNT\System32" kopiert sowie ein Ordner für die Druckertreiber-Beispieldateien angelegt.

TIFF-Viewer

TIFF ist eines der möglichen Archivformate für die COMOS-Revisionen. COMOS besitzt einen eingebauten TIFF-Viewer. Es ist also unnötig, einen zusätzlichen TIFF-Viewer zu installieren, wenn TIFF als Revisionsformat gewählt wird.

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie im Handbuch "COMOS Platform Bedienung", Stichwort "Revisionieren".

Verhalten bei COMOS Deinstallation

Bei einer Deinstallation von COMOS wird dieser Druckertreiber nicht von Ihrem System entfernt. Um den Treiber zu deinstallieren, entfernen Sie den Druckertreiber über die Systemsteuerung.

8.4.15.5 "COMOS TIFF-Server" installieren

Lizenzierung

Voll lauffähige Version, die im Kaufpreis von COMOS enthalten ist. Jedoch kein Support.

Treiberversionen

Ab einschließlich COMOS 8.1.4:	Printer Driver 9.02

Die Versionsnummern des Druckertreibers "Tiff" und des Druckertreibers "Tiff (Server)" sind vollkommen unabhängig.

Installation

1. Wählen Sie das Menü "Zusatzprogramme > COMOS TIFF-Server".
2. Klicken Sie im Detailbereich auf den Link

Wenn Sie auf einem Citrix-Server einen TIFF-Druckertreiber verwenden möchten, benötigen Sie dazu einen speziellen Treiber.

Verfügbar für:

- Windows XP SP3

Wenn kein Terminal-Server auf dem Rechner installiert ist, bricht die Installation des TIFF-Druckertreibers ab.

Wenn der Terminal-Server vorhanden ist, erfolgt eine Installation.

Vergleich der beiden TIFF-Druckertreiber

Es handelt sich um getrennte Entwicklungen mit unterschiedlichen Ergebnissen.

Der Druckertreiber "Tiff (Server)" produziert zum Beispiel farbige Dateien und hat auch ganz andere Voreinstellungen in den Eigenschaften.

Ein Wechsel von einem Treiber zu dem anderen Treiber darf deswegen erst nach ausführlichen Tests mit Testdaten erfolgen. Die erzeugten Revisionsdateien werden auf jeden Fall unterschiedlich aussehen.

Kontrolle/Konfiguration

Die Servervariante wird im Prinzip konfiguriert wie der lokale TIFF-Druckertreiber. Es gibt folgende Abweichungen:

Registerkarte "File Formats"

- Liste "File Format"
  "TIFF Lempel-Ziv&Welch"
- Liste "Color depth"
  Die Farbtiefe ist nur für die Servervariante verfügbar und einstellbar, da der lokale TIFF-Druckertreiber keine Farben drucken kann.

8.4.15.6 "Teamcenter FCC"

1. Wählen Sie das Menü "Zusatzprogramme > Teamcenter FCC".
2. Klicken Sie auf den Link
3. Folgen Sie den Anweisungen des InstallShield Wizards.

Der Teamcenter File Client Cache (FCC) ermöglicht Zugriff auf die Daten eines Teamcenter Servers.

Zusätzlich benötigen Sie für die Kommunikation zwischen COMOS und Teamcenter eine Lizenz für die COMOS-Schnittstelle zu Teamcenter.

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie im Handbuch "COMOS Platform Schnittstellen", Stichwort "COMOS-Teamcenter-Schnittstelle".

8.4.15.7 "SIMATIC XML Transfer"

1. Wählen Sie das Menü "Zusatzprogramme > SIMATIC XML Transfer".
2. Klicken Sie auf den Link "SIMATIC XML-Transfer".

Dient dem Austausch mit PCS 7. Enthält die Komponente "AI COMPONENTS" und zusätzlich die Menüeinträge für einen XML-Import und -Export in PCS 7.

Für die Installation und Nutzung ist STEP 7 (Bestandteil von SIMATIC PCS 7) zwingend notwendig.

8.4.16 COMOS Drittanbieterprogramme installieren

8.4.16.1 Übersicht über die COMOS Drittanbieterprogramme

Im Menü "Drittanbieterprogramme" finden Sie Links zu Drittanbieterprogrammen, die für die Arbeit mit COMOS notwendig sind:

- " Adobe Reader"
- " pdfFactory Pro"
- "Dongle-Treiber"

Voraussetzung

Der CD-Browser ist geöffnet. Siehe auch Kapitel COMOS CD-Browser: Startfenster (Seite 58).

Siehe auch

Adobe Reader installieren (Seite 76)

pdfFactory Pro installieren (Seite 76)

Dongle-Treiber installieren (Seite 77)

8.4.16.2 Adobe Reader installieren

Lizensierung

Der Adobe Reader ist kostenlos.

Version

Adobe Reader X

Installation

1. Wählen Sie das Menü "Drittanbieterprogramme > Adobe Reader".
2. Klicken Sie auf den Link.

Die Website von Adobe öffnet sich, von der Sie Adobe Reader herunterladen und installieren können.

Besonderheiten bei der Verwendung

PDF ist eines der möglichen Archivformate für die COMOS-Revisionen.

Um Revisionsdateien im Dateiformat "PDF" öffnen und lesen zu können, muss ein PDF-Viewer installiert sein.

Um PDF-Revisionsdateien zu erstellen oder freizugeben, muss eine Software zur Erzeugung von Dateien des Typs "PDF" vorhanden sein. Diese können Sie kostenpflichtig bei dem entsprechenden Hersteller beziehen.

8.4.16.3 pdfFactory Pro installieren

Lizensierung

Sie können eine eingeschränkte Testversion frei herunterladen oder eine Vollversion käuflich erwerben.

Version

Version 4.x: Freigegeben sind die für COMOS notwendigen Funktionen. Darüber hinausgehende Funktionen des pdfFactory sowie das Drucken und Revisionen über den COMOS Enterprise Server sind nicht freigegeben.

Installation

Um eine Datei des Typs "PDF" zu erstellen, muss auf dem PC ein entsprechender Druckertreiber installiert sein. Diese Software wird ausschließlich auf den PCs benötigt, die eine Revision freigeben. Denn nur zu diesem Zeitpunkt erfolgt ein PDF-Schreibvorgang.

1. Wählen Sie das Menü "Drittanbieterprogramme > pdfFactory pro".
2. Klicken Sie auf den Link.

Die Website von pdfFactory öffnet sich, von der Sie pdfFactory pro herunterladen und installieren können.

Besonderheiten der Verwendung

- "pdfFactory" oder
- "pdfFactory Pro"

Vollzugriffsrecht: "Druckereinstellungen..." > Registerkarte "Settings" > Liste "Folder Locations"

8.4.16.4 Dongle-Treiber installieren

Die Schutzadaptersoftware (HASP4-Dongle) ist für den fehlerlosen Betrieb des Schutzadapters am USB-Anschluss notwendig. Der Dongle-Treiber wird für COMOS nur bei einer Einzelplatzlizenz benötigt. Bei Netzlizenzen installieren Sie Dongle-Treiber und Dongle nur auf dem Server des Lizenzmanagers.

Veraltete Dongle-Treiber können in Verbindung mit Windows 7 zu Systemabstürzen führen. Testen Sie, dass Sie für Ihr Betriebssystem den richtigen Treiber verwenden.

Vorgehen

Bei Einsatz eines Dongles müssen Sie einen Dongle-Treiber installieren:

1. Wählen Sie das Menü "Drittanbieterprogramme > Dongle-Treiber".
2. Klicken Sie auf den Link.

Eine Internetseite öffnet sich, von der Sie den Treiber herunterladen und dann installieren können.

8.4.17 COMOS Dokumentation installieren

8.4.17.1 Übersicht über die COMOS Dokumentation

Im Menü "Dokumentation" finden Sie die für die Installation relevanten Dokumente. Die Dokumente liegen im PDF-Format vor. Um sie zu lesen, benötigen Sie einen PDF Reader, der mit PDF 1.7 kompatibel ist (ISO32000-1:2008 PDF).

Außerdem haben Sie im Detailbereich des Menüs "Dokumentation" Zugang zur gesamten COMOS-Dokumentation. Klicken Sie dafür auf den Link "Zur Kundendokumentation".

Elektronische Handbücher und Informationen zu COMOS nach der Installation

Durch die COMOS-Installation wird ein Hilfeverzeichnis auf Ihrem Rechner installiert: "<COMOS-Installationsverzeichnis>/Help/help_iDB"

Über das Hilfeverzeichnis ist folgende Dokumentation verfügbar:

- "COMOS Hilfesystem" (Sammlung der Handbücher)
- "COMOS 10.1 - Was ist neu?"
- "COMOS 10.1 - Liesmich"

Nach der Installation von COMOS können Sie die vollständige Hilfe wie folgt aufrufen:

1. COMOS starten
2. Menüleiste "Hilfe > COMOS-Hilfesystem"

Wenn in der Dokumentation auf weitere Handbücher verwiesen wird, dann sind die Handbücher ebenfalls über das "COMOS-Hilfesystem" verfügbar. Wechseln Sie dazu im COMOS-Hilfesystem auf die Registerkarte "Inhalt" und öffnen Sie das Inhaltsverzeichnis, bis Sie die einzelnen Handbücher sehen.

Siehe auch

"Liesmich mit Installationsanleitung" (Seite 78)

"Was ist neu?" (Seite 78)

"Frequently Asked Questions" (Seite 79)

"Known Issues" (Seite 79)

8.4.17.2 "Was ist neu?"

Klicken Sie auf den Link "Was ist neu?".

Es öffnet sich eine PDF-Datei.

8.4.17.3 "Liesmich mit Installationsanleitung"

Klicken Sie auf den Link "COMOS Liesmich".

Es öffnet sich eine PDF-Datei.

8.4.17.4 "Known Issues"

Die Known Issues sind jetzt Teil der "Liesmich".

Siehe auch

Known Issues (Seite 13)

8.4.17.5 "Frequently Asked Questions"

Klicken Sie auf den Link "COMOS Frequently Asked Questions".

Es öffnet sich eine PDF-Datei.

8.5 COMOS-Updates installieren

8.5.1 Übersicht

Das COMOS Update Center:

- Installiert als Bestandteil der Installation eine COMOS-Basis-Version.
- Installiert COMOS-Updates
  Das jeweils neueste Update enthält alle Änderungen des vorhergehenden Updates dieser Version.

Das COMOS Update Center können Sie nach der Basis-Installation als Dialog-Fenster aufrufen. Öffnen Sie dazu das Programm "Start > Programme > COMOS > 10.1 > UpdateCenter".

8.5.2 Aufrufmöglichkeiten

Das COMOS Update Center können Sie als Dialog-Fenster, als Konsolen-Fenster oder im Silent-Modus aufrufen.

Wenn Sie den Aufruf über das Konsolen-Fenster oder im Silent-Modus starten, muss es mit allen notwendigen Parametern aufgerufen werden. Der Aufruf wird ohne Ihren Eingriff durchgeführt und beendet sich selbstständig.

Einsatz der Aufrufmöglichkeiten

- Als Bestandteil einer COMOS-Basis-Installation wird das COMOS Update Center als Konsolen-Fenster aufgerufen.
- Für Updates und Unterversionen wird das COMOS Update Center als Dialog-Fenster aufgerufen.

8.5.3 Installation

Das COMOS Update Center wird im Rahmen der COMOS Client-Installation installiert. Dabei ist das COMOS Update Center eine sogenannte Pflichtkomponente: Die Installation erfolgt ohne weitere Rückfrage im Hintergrund.

Der Pfad lautet "<COMOS-Installationsverzeichnis>\updatecenter\Comos Update Center 4.exe". Im weiteren Verlauf der COMOS-Installation legen Sie allerdings fest, aus welchem Pfad das COMOS Update Center seine Updatequelldateien beziehen soll. Diese Angabe können Sie auch später nachholen.

8.5.4 Systemumgebung/Randbedingungen

- Ab der COMOS-Version 9.0 müssen Sie im Update Center nicht mehr als Administrator angemeldet sein.
  Sie benötigen folgende Rechte:
  - Vollzugriff: Nein
  - Ändern: Ja
  - Lesen, Ausführen: Ja
  - Ordnerinhalt Auflisten: Ja
  - Lesen: Ja
  - Schreiben: Ja
  - Spezielle Berechtigungen: Nein

  Meistens hat die Windowsgruppe der Hauptbenutzer diese Berechtigungen.
- Das Update Center setzt voraus, dass alle Dateien im COMOS-Installationspfad ohne Zugriff sind. COMOS muss also geschlossen sein.
  Kein Programm im Ordner "Bin" darf geöffnet sein, auch nicht der DBMon aus dem Ordner "Bin". Es darf keine Hilfedatei aus diesem Ordner geöffnet sein, keine Textdatei.
- Das Update darf nicht im COMOS-Programmverzeichnis gespeichert werden.

8.5.5 "ServicePack.xml"

Zu jedem Servicepack und Dokupack gehört die Datei "ServicePack.xml". Diese Datei ist dort hinterlegt und identifiziert das Servicepack. Auch eine Basis-Installation enthält ein Servicepack für die Basis-Version und damit die Datei "ServicePack.xml".

Die Datei ist für die Identifikation und Steuerung von Installationen und Updates wichtig. Im Kontakt mit dem Support wird diese oft benötigt, um Informationen daraus zu entnehmen.

8.5.6 Update-Pfad manuell über das Dialog-Fenster setzen

Durch den Aufruf über das Update-Fenster können Sie gezielte Updates einspielen. Dazu müssen Sie COMOS vorher beenden.

Wenn Sie in dem Kapitel Quellordner für das Servicepack auswählen (Seite 61) keinen Update-Pfad eingetragen haben, können Sie diesen manuell setzen:

"Start > Programme > Comos > 10.1 > UpdateCenter.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Service Pack auswählen". Hier gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Entpacktes Servicepack auswählen
   Wählen Sie aus einem der Verzeichnisse ein entpacktes Servicepack aus und bestätigen Sie mit der Schaltfläche "OK".
   Das ausgewählte Servicepack wird überprüft. Den aktuellen Status können Sie jederzeit im Fenster des COMOS Update Center nachlesen.
   Zum Installieren des Servicepacks klicken Sie auf die Schaltfläche "Update durchführen".
   Nach erfolgreicher Installation erscheint ein Fenster, in dem dies bestätigt wird.
   Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anwendung beenden", um das COMOS Update Center zu verlassen.
2. ZIP-Datei auswählen
   Selektieren Sie ein Verzeichnis, in dem sich eine komprimierte Version der Datei "ZIP" des Servicepacks befindet. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK", um fortzufahren.
   Es erscheint rechts oben im Fenster des COMOS Update Centers die zusätzliche Schaltfläche "Archiv entpacken". Klicken Sie diese Schaltfläche an. Jetzt wird das Servicepack entpackt und überprüft.
   Zum Installieren des Servicepacks klicken Sie auf die Schaltfläche "Update durchführen".
   Nach erfolgreicher Installation erscheint ein Fenster, in dem dies bestätigt wird.
   Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anwendung beenden", um das COMOS Update Center zu verlassen.

Hinweis-Meldungen

Wenn Sie ein älteres Servicepack und damit eine kleinere Servicepack-Nummer gewählt haben, dann erscheint ein Hinweis. Sie werden gefragt, ob Sie das Servicepack überschreiben möchten. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche "OK" oder brechen Sie mit der Schaltfläche "Abrechen" ab. Der gleiche Ablauf erscheint, wenn das Servicepack bereits installiert worden ist.

8.5.7 Parametergesteuertes Update im Silent/Konsolen-Modus

Sie können das COMOS Update Center für ein parametergesteuertes Update ohne Windows-Oberfläche starten. Hierzu benötigt die Software die Übergabe der Service Packs als Parameter mit dem Programmaufruf. Im Konsolen-Modus wird der Fortschritt der Installation des Servicepacks angezeigt. Dies kann einige Minuten andauern. Das Programm beendet sich selbstständig. Im Silent-Modus ist weder der Fortschritt noch die Beendigung des Programms zu sehen.

Beispiel für den Konsolen-Aufruf:

"<COMOS-Installationsverzeichnis>\updatecenter\Comos Update Center 4.exe" /
COMOSTYPE:101 /CONSOLE /PATH:"X:\CIS\SERVICE_PACKS\V101_Upd_03.zip"

Beispiel für den Silent-Aufruf:

"<COMOS-Installationsverzeichnis>\updatecenter\Comos Update Center 4.exe" /
COMOSTYPE:101 /PATH:"X:\CIS\SERVICE_PACKS\V101_Upd_03.zip"

Beide Beispiele installieren das Servicepack 03 aus dem Verzeichnis "X:\Cis\Service_packs"

Wichtig ist, dass Parameter mit Leerzeichen in " " gesetzt werden, so wie auch der Pfad zur EXE-Datei des COMOS Update Centers.

Der Parameter "/COMOSTYPE:xx" bestimmt die COMOS-Zielversion. Wenn Sie mit mehreren parallelen Versionen arbeiten, bestimmt dieser Parameter, welche Version aktualisiert wird.

Der Wert "xx" steht für die COMOS-Version.

Zum Beispiel:

- "90" für COMOS 9.0

- "91" für COMOS 9.1

- "92" für COMOS 9.2

- "100" für COMOS 10.0

- "101" für COMOS 10.1

Fehlt der Parameter, wird "90" angenommen.

8.5.8 Unterversionen installieren

Zielsetzung

Unterversionen sind funktionale Erweiterungen einer COMOS-Version. Sprechen Sie den Einsatz von Unterversionen grundsätzlich mit Ihrem Kundenbetreuer ab, da ein solches Paket immer nur eine scharf abgegrenzte Funktionalität zur Verfügung stellt. Im Gegensatz dazu steht eine neue Version von COMOS, in der COMOS insgesamt aufgewertet wird und alle Funktionalitäten zusammenarbeiten.

Eine Unterversion ist keine vollständige neue Version von COMOS. In speziellen Fällen kann aber eine Unterversion eine nützliche Ergänzung einer existierenden Version sein.

Formale Anforderungen

Unterversionen verhalten sich genau wie Servicepacks:

- Suchen Sie im COMOS Update Center den Ordner mit der Unterversion und beginnen Sie die Installation.
- Verwenden Sie wahlweise die ZIP-Datei oder die entpackten Dateien aus der ZIP-Datei. Wenn beides vorhanden ist, dann gilt: Die entpackten Dateien haben Vorrang vor der ZIP-Datei.
- Servicepacks und Unterversionen dürfen nicht im gleichen Ordner liegen.

Deinstallieren Sie Unterversionen nicht. Da diese zusätzliche Funktionalitäten zur Verfügung stellen, werden die Planungsdaten verändert. Somit kann COMOS ohne die Unterversionen Daten vielleicht nicht mehr korrekt verarbeiten.

Im Zweifelsfall testen Sie die Unterversion zuerst mit Testdaten, bevor Sie die echten Planungsdaten damit bearbeiten.

8.6 COMOS parametergesteuert installieren

8.6.1 Allgemeines

Sie können das Setup von COMOS auch per Kommandozeilenparameter steuern. Siehe Kapitel "Setup_exe_parameter.txt" (Seite 83).

- Eine dieser Möglichkeiten besteht darin, den intern eingebauten MSI-Installer von Microsoft zu starten.
  Dazu verwenden Sie den Schalter "/v". Siehe dazu speziell Kapitel Übergabe von Parametern an die in der "Setup.exe" integrierte .msi-Datei (Seite 84).
  Wenn Sie den Schalter "/v" verwenden, stehen Ihnen alle Möglichkeiten des MSI-Installers zur Verfügung. Siehe dazu Kapitel "MSIDatenbank_Parameter.txt" (Seite 87).

8.6.2 "Setup_exe_parameter.txt"

8.6.2.1 Befehlszeilenparameter für "Setup.exe"

Copyright

(C) InstallShield

Parameter

Die Datei "Setup.exe" kann wie die kompilierte Datei des Typs "MSI" eine begrenzte Anzahl an Befehlszeilenparametern akzeptieren. Mit Hilfe dieser Parameter geben Sie an, in welcher Sprache Ihr Setup abläuft und ob die Datei "Setup.exe" im Silent Mode ausgeführt werden soll. Darüber hinaus können Sie über die Datei "Setup.exe" Parameter an die eingeschlossene Datei des Typs "MSI" übergeben.

Die Datei "Setup.exe" akzeptiert die folgenden, unten beschriebenen Befehlszeilenoptionen:

"/v"	MSI-Befehlszeilenparameter
"/s"	Silent Mode
"/l"	Setup-Sprache
"/p"	Kennwortmodus
"/a"	Administrative Installation
"/j"	Advertise-Modus
"/x"	Deinstallationsmodus
"/f"	Repair-Modus
"/w"	Warten

8.6.2.2 Übergabe von Parametern an die in der "Setup.exe" integrierte .msi-Datei

Wenn die Datei "Setup.exe" Bestandteil Ihres Setups ist, müssen Sie Befehlszeilenparameter an das in der Datei "Setup.exe" gespeicherte Paket des Typs "MSI" übergeben. Mit der Option "/v" werden Argumente an die Datei des Typs "MSI" übergeben. Wenn Sie diese Option angegeben haben, können Sie alle unterstützten Parameter auflisten, die an die Datei "Msiexec.exe" übergeben werden.

Beispielsweise können Sie den Befehl "Transforms" anwenden:

`"Setup.exe /v"TRANSFORMS=\"C:\Transforms\My Transform.mst\"""`

Bei der Übergabe von Parametern sind jedoch einige spezielle Formatierungsregeln zu beachten. Zunächst müssen Sie vor jedes Anführungszeichen, das innerhalb von bereits bestehenden Anführungszeichen steht, einen umgekehrten Schrägstrich (\) setzen.

Die oben angeführte Befehlszeile enthält beispielsweise Folgendes:

`"/v"TRANSFORMS=/"C:\Transforms\My Transform.mst/"""`. Da es sich bei dem Pfad zum Transform um einen langen Pfad handelt, müssen Sie Anführungszeichen verwenden. Da Sie jedoch das ganze Argument in Anführungszeichen setzen müssen, schlägt die Befehlszeilenanweisung fehl, wenn Sie keinen umgekehrten Schrägstrich vor alle internen Anführungszeichen setzen.

Eine weitere Formatierungsregel schreibt vor, dass kein Leerzeichen zwischen der Befehlszeilenoption "/v" und den zu übergebenden Argumenten stehen darf.

Wenn Sie mit Hilfe der Option "/v" mehrere Parameter weitergeben, müssen Sie diese mit einem Leerzeichen voneinander trennen, z. B.:

`"Setup.exe /v"TRANSFORMS=\"C:\Transforms\MyTransforms.mst\" /qn""`

Dieser Befehl wendet ein Transform an und führt das Setup im Silent Mode aus.

8.6.2.3 Ausführen von "Setup.exe" im Silent Mode

Wenn die Datei "Setup.exe" beim Start keine Statusleiste anzeigen soll, können Sie den Befehlszeilenparameter "/s" verwenden.

Beispiel

Wenn Sie den Befehl "Setup.exe /s" eingeben, wird die Datei "Setup.exe" gestartet, die Benutzeroberfläche wird jedoch nicht angezeigt. Wenn Sie möchten, dass auch MSI-Setup im Silent Mode ausgeführt wird, müssen Sie den Befehlszeilenparameter "/qn" unter Verwendung des Parameters "/v" über die Datei "Setup.exe" weitergeben, z. B. "Setup.exe /s /v /qn".

Wenn Sie das Dialogfeld "Setup-Sprachen wählen" eingeschlossen haben, um dem Endbenutzer die Möglichkeit zu geben selbst zu bestimmen in welcher Sprache das Setup ausgeführt werden soll, wird dieses Dialogfeld nicht angezeigt.

Stattdessen wird das Setup in der Standardsprache des Zielcomputers – sofern eingestellt – ausgeführt. Wenn die Sprache des Zielcomputers nicht zu den zum Lieferumfang gehörenden Sprachen gehört, wird das Setup in seiner Standardsprache ausgeführt, normalerweise Englisch. Sie können mit dem Befehlszeilenparameter "/l" von der Befehlszeile aus eine bestimmte Sprache festlegen.

Wenn Ihr Setup kennwortgeschützt ist, müssen Sie auch den Parameter "/p" übergeben.

8.6.2.4 Angabe der Setup-Sprache von der Befehlszeile aus

Wenn Sie mehrere Sprachen in Ihr Setup einbinden, erstellt InstallShield das Setup in Ihrer Standardsprache und erstellt dann sogenannte Transforms für jede andere eingebundene Sprache. Wenn aufgrund des Standorts des Zielcomputers bestimmt werden soll, in welcher Sprache das Setup ausgeführt wird, wird je nach dem Sprachgebiet/Region des Zielsystems ein Transform angewandt oder nicht. Da diese Sprachen in Form eines Transforms angewandt werden, ist es möglich, die Sprache über die Befehlszeile von der Datei "Setup.exe" mit der Option "/v" festzulegen.

8.6.2.5 Nachteile bei der Verwendung des Parameters "/v"

Die Verwendung des Parameters "/v" zur Bestimmung der Sprache hat zwei große Nachteile. Diese Nachteile können Sie durch die Verwendung des Parameters "/l" umgehen.

Der erste Nachteil liegt darin, dass das Sprach-Transform, das Sie anfordern, an das Sprach-Transform angehängt wird, das durch die Suche nach Sprachgebiet/ Region des Zielsystems angewandt wird. Beispielsweise könnten Sie ein Setup in zwei Sprachen erstellen, Englisch und Deutsch, und es so erstellen, dass das Setup auf Deutsch ausgeführt wird, wenn die Ländereinstellung im Zielsystem auf Deutsch festgelegt ist. Wenn Sie dann dafür sorgen wollen, dass das Setup immer auf Deutsch ausgeführt werden soll, und zur Anwendung des deutschen Transforms den Befehlszeilenparameter "/v" verwenden, erhält die Datei des Typs "MSI" den folgenden Befehl:

"`TRANSFORMS=1031.mst;1031.mst`"

Wenn Sie jedoch den Parameter "/l" verwenden, wird das ursprüngliche Transform nicht angewandt, und die Datei des Typs "MSI" erhält den folgenden Befehl:

"`TRANSFORMS=1031.mst`"

Funktionell gesehen macht es keinen Unterschied, welchen Parameter Sie verwenden. Wenn Sie jedoch einen Parameter verwenden, der das Transform zweimal anwendet, wird die Zeit verdoppelt, die das Setup für den Start braucht.

Der zweite Nachteil bei der Verwendung des Parameters "/v" liegt darin, dass die Datei "Setup.exe" nicht in der richtigen Sprache ausgeführt wird. Nur wenn Sie den Parameter "/l" verwenden, können Sie sicherstellen, dass die Datei "Setup.exe" in der Sprache ausgeführt wird, die Sie in der Befehlszeile angeben.

8.6.2.6 Verwenden des Parameters "/l"

Anstatt ein Transform anzugeben, müssen Sie eine dezimale Sprach-ID angeben. Der Befehl für Deutsch wäre beispielsweise "`Setup.exe /l1031`".

8.6.2.7 Angabe eines Kennworts von der Befehlszeile aus

Mit dem Parameter "/p" können Sie ein Kennwort für ein kennwortgeschütztes Setup angeben. Wenn Sie ein kennwortgeschütztes Setup im Silent Mode ausführen, müssen Sie das Kennwort von der Befehlszeile aus eingeben, damit die Installation nicht fehlschlägt.

Um ein kennwortgeschütztes Setup im Silent Mode auszuführen, geben Sie folgende Anweisung an der Befehlszeile ein:

"`Setup.exe /s /v/qn /p"Kennwort"`"

8.6.2.8 Angabe des Installationsmodus von der Befehlszeile aus

Sie können bestimmen, in welchem Modus Ihr Setup ausgeführt werden soll, indem Sie die Parameter "/a" (Administration), "/j" (Anbieten), "/x" (Deinstallieren) oder "/f" (Reparieren) verwenden. Diese Optionen werden im Folgenden detailliert beschrieben.

8.6.2.9 Administration

Wenn Sie ein Setup im Administrationsmodus ausführen, können Sie das Setup auf dem Netzwerk installieren. Dadurch geben Sie jedem, der auf dieses Verzeichnis zugriffsberechtigt ist, die Möglichkeit, das Setup auf seinem lokalen Computer zu installieren. Für diese Option sind keine weiteren Parameter erforderlich.

8.6.2.10 Anbieten

Anbieten oder "Advertisement" ist eine Art Installation auf Anfrage, bei der Features nicht sofort während des Setups installiert werden, sondern erst dann, wenn sie vom Installationsprogramm angefordert werden. Wenn Sie die Datei "MsiExec.exe" mit der Option "/j" <Paket> starten, werden die Komponenten auf dem System des Endbenutzers zwar angeboten, aber nicht sofort installiert. In den meisten Fällen besteht die Möglichkeit, Features im Dialogfeld Benutzerdefiniertes Setup anzubieten.

8.6.2.11 Deinstallieren

Wenn Sie Ihr Setup von der Befehlszeile aus deinstallieren möchten, müssen Sie die Option "/x" verwenden, z. B. "Setup.exe /v/x". Es werden keine weiteren Parameter benötigt.

8.6.2.12 Reparieren

Wenn Sie ein Setup im Repair-Modus starten, wird sichergestellt, dass die Schlüsseldatei jeder Komponente installiert und unbeschädigt ist. Wenn Sie ein Setup im Repair-Modus starten, wird sichergestellt, dass alle Ihre Anwendungsdateien vorhanden und unbeschädigt sind. Wenn das Setup feststellt, dass eine Datei fehlt oder beschädigt ist, versucht es, das Problem zu beheben.

Wenn Sie ein Setup von der Befehlszeile aus im Repair-Modus starten wollen, geben Sie die Option "/f" ein.

8.6.2.13 Warten

Verwenden Sie diese Befehlszeilenoption, wenn die Datei "Setup.exe" mit dem Beenden warten soll, bis die Datei "MsiExec.exe" fertig ist. Darüber hinaus gibt der Befehl "/w" alle von der Datei "MsiExec.exe" erzeugten Rückgabecodes zurück.

Wenn Sie die Option "/w" in einer Batchdatei verwenden, sollten Sie dem Setup.exe-Befehlszeilenargument "start /w" voranstellen. Ein ordnungsgemäß formatiertes Beispiel wäre:

"`start /w msiexec.exe /w /i readme.txt`"

(C) Install Shield

8.6.3 "MSIDatenbank_Parameter.txt"

Copyright

(C) InstallShield

Zielsetzung

Die Datei "MsiExec.exe" ist das ausführbare Windows Installer-Programm, das Installationspakete und Installationsprodukte auf Zielsystemen interpretiert.

Parameter

- "/i" <Paket> oder <Produktcode>
  Verwenden Sie dieses Format zur Installation des Produkts Othello:
  "msiexec /i"
  "C:\WINNT\Profiles\arthur\Eigene Dateien\MySetups\\Othello\Trial Version\Release \DiskImages\Disk1\Othello Beta.msi""
  Produktcode bezieht sich auf die GUID, die automatisch in der Eigenschaft "Produktcode" der Projektansicht Ihres Produkts generiert wird.
- "/f" [p|o|e|d|c|a|u|m|s|v] <Paket> oder <Produktcode>
  Eine Installation mit der Option "/f" repariert oder reinstalliert fehlende oder fehlerhafte Dateien.
  Verwenden Sie beispielsweise folgende Syntax, um eine erneute Installation aller Dateien zu erzwingen:
  "msiexec /fa"
  "C:\WINNT\Profiles\arthur\Eigene Dateien\MySetups\\Othello\Trial Version\Release \DiskImages\Disk1\Othello Beta.msi"
  Zusammen mit folgenden Flags:

"p"	Installiert eine fehlende Datei
"o"	Re-installiert eine Datei, wenn diese fehlt oder eine ältere Version der Datei auf dem Benutzersystem vorhanden ist
"e"	Re-installiert eine Datei, wenn diese fehlt oder eine gleichwertige oder ältere Version der Datei auf dem Benutzersystem vorhanden ist
"c"	Re-installiert eine Datei, wenn diese fehlt oder die gespeicherte Prüfsumme für die installierte Datei nicht mit dem Wert für die neue Datei übereinstimmt
"a"	Erzwingt eine Neuinstallation aller Dateien
"u" oder "m"	Überschreiben alle erforderlichen Benutzerregistrierungseinträge
"s"	Überschreibt alle vorhandenen Verknüpfungen
"v"	Startet Ihre Anwendung von der Quelle und speichert das lokale Installationspaket im Cache-Speicher

- "/a" <Paket>
  Mit Hilfe der Option "/a" können Benutzer mit Administratorrechten ein Produkt im Netzwerk installieren.
- "/x" <Paket> oder <Produktcode>
  Mit der Option "/x" wird ein Produkt deinstalliert.
- "/j" [u|m] <Paket>
  - "/j" [u|m] <Paket> /t <Transform-Liste>
  - "/j" [u|m] <Paket> /g
  - "/j" <Sprach-ID>
    Wenn die Erstellung mit der Option "/j" <Paket> erfolgt, werden die Komponenten Ihrer Anwendung auf dem Computer des Endbenutzers angeboten.

"u"	Bietet nur dem aktuellen Benutzer Komponenten an
"m"	Bietet allen Benutzern des Computers Komponenten an
"g"	Gibt die Sprach-ID an
"t"	Wendet ein Transform auf das angebotene Produkt an

Transforms gestatten die Synchronisierung einer Anwendung für unterschiedliche Sprachen. Wenn Sie also die deutsche Version Ihres Produkts aktualisieren, können Sie mit dem Transform auch automatisch die englische Version Ihres Produkts aktualisieren.

- "/l" [i|w|e|a|r|u|c|m|p|v|+] <Protokolldatei>
  Wenn die Erstellung mit der Option /l erfolgt, wird der Pfad der Protokolldatei festgelegt, und durch Einstellung der Flags wird bestimmt, welche Informationen in der Protokolldatei erfasst werden sollen:

"i"	Protokolliert Statusmeldungen
"w"	Protokolliert Warnhinweise, die nicht schwerwiegend sind
"e"	Protokolliert alle Fehlermeldungen
"a"	Protokolliert den Beginn von Aktionssequenzen
"r"	Protokolliert aktionsspezifische Datensätze
"u"	Protokolliert Benutzeranfragen
"c"	Protokolliert die Ausgangsparameter der Benutzeroberfläche
"m"	Protokolliert "Nicht genügend Speicher"-Meldungen
"p"	Protokolliert Terminaleinstellungen
"v"	Protokolliert bei Einstellung ausführliche Ausgabe
"+"	Fügt an eine vorhandene Datei an
"*"	Ist ein Platzhalterzeichen; Sie können damit alle Informationen (außer Einstellung ausführliche Ausgabe) protokollieren.

- "/p" <Patch-Paket>
  Wenn die Erstellung mit der Option "/p" erfolgt, wird ein Patch auf ein installiertes Setup-Paket angewandt. Um ein Patch auf ein installiertes administratives Image anzuwenden, kombinieren Sie diese Optionen folgendermaßen mit "/a":
  "/p" <Patch-Paket> "/a" <Paket>
- "/q" [n|b|r|f]
  Mit der Option "/q" wird in Verbindung mit folgenden Flags die Ebene der Benutzeroberfläche festgelegt:

"q" oder "qn"	Erstellen keine Benutzeroberfläche
"qb"	Erstellt eine grundlegende Benutzeroberfläche

Die nachstehenden Einstellungen für die Benutzeroberfläche zeigen ein modales Dialogfeld am Ende der Installation an:

"qr"	Zeigt eine reduzierte Benutzeroberfläche an
"qf"	Zeigt die gesamte Benutzeroberfläche an
"qn+"	Zeigt keine Benutzeroberfläche an
"qb+"	Zeigt eine grundlegende Benutzeroberfläche an

- "/?" oder "/h"
  Beide Befehle zeigen die Copyright-Informationen zu Windows Installer an
- "/y"
  Dieser Befehl ruft die Aktion "SelfRegModules" (zur Selbstregistrierung der Module) sowie die Tabelle "SelfReg" auf. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Registrierungsinformationen erfassen müssen, die nicht direkt mit "InstallShields Power Editor" zur Tabelle "SelfReg" hinzugefügt werden können.
  Wählen Sie den "Power Editor" in der Checkliste, um die MSI-Tabellen in Ihrer .msi-Projektdatei zu bearbeiten.
- "/z"
  Dieser Befehl ruft die Aktion "SelfUnregModules" auf, mit denen die Registrierung für Module in der Tabelle "SelfReg" wieder aufgehoben werden kann.
  Dieses Modul residiert in der Tabelle "ActionText", die über den "Power Editor" aufgerufen werden kann.

- TRANSFORMS
  Verwenden Sie den Befehlszeilenparameter TRANSFORMS, um alle Transforms anzugeben, die auf Ihr Basispaket angewandt werden sollen. Die Befehlszeile, mit der die Transform-Funktion aufgerufen wird, kann etwa so aussehen:
  ```
  "msiexec /i "C:\WINNT\Profiles\arthur\Eigene Dateien\MySetups\
  \Your Project\Trial Version\My Release-1\DiskImages
  \Disk1\ProductName.msi" TRANSFORMS="Neue Transform 1.mst""
  ```
  Sie können mehrere Transforms mit einem Semikolon abtrennen. Daher ist es nicht ratsam, in den Namen der für das Transform vorgesehenen Dateien Semikolons zu verwenden, da der Windows Installer-Dienst diese nicht korrekt interpretiert.
- Eigenschaften
  Alle öffentlichen Eigenschaften können von der Befehlszeile aus eingestellt oder geändert werden. Öffentliche Eigenschaften unterscheiden sich von privaten Eigenschaften dadurch, dass sie immer in Großbuchstaben stehen. Beispiel: "COMPANYNAME" ist eine öffentliche Eigenschaft.
  Verwenden Sie die folgende Syntax, um eine Eigenschaft über die Befehlszeile einzustellen: "EIGENSCHAFT = WERT". Wenn Sie also den Wert für "COMPANYNAME" ändern möchten, geben Sie folgendes ein:
  ```
  "msiexec /i "C:\WINNT\Profiles\arthur\Eigene Dateien\MySetups\
  \Your Project Name\Trial Version\My Release-1\DiskImages
  \Disk1\Product-Name.msi" COMPANYNAME = "InstallShield""
  ```

(C) Install Shield

8.6.4 Installation im Silentmodus

Beispiel für die oben genannten Möglichkeiten: Sie können COMOS so installieren, dass keine Oberfläche des InstallShield gestartet wird.

```
setup.exe /s /l1033 /v"INSTALLDIR=\"C:\PROGRAM FILES\COMOS\92\"
LICENSESERVER=\"COMOSLICENSESERVER" UPDATEPATH=\"D:\Comos\Comos
9.2\Service Pack\" /L* \"c:\msilog.log\" /QN+"
```

Entfernen Sie bei diesem Beispiel die Zeilenumbrüche.

Achten Sie darauf, dass Sie nicht aus Versehen Leerzeichen entfernen oder hinzufügen.

Erklärung:

"/s"	Silentmodus
"/l1031"	Sprache, hier: Deutsch. Englisch wäre /l1033.
"/v..."	Ein Schalter, dass von hier ab alle Wörter in Großbuchstaben feste Codewörter für das MSI-Setup sind. Ohne "/v" werden die folgenden Angaben ignoriert und die Standardangaben verwendet.
"/L"	Die LOG-Datei wird eingeschaltet. Die LOG-Datei wird ca. 3,5 MB groß sein.
"/QN+"	Nach Abschluss der Installation erfolgt eine Rückmeldung.

Eine Installation im Silentmodus startet bei Bedarf den Rechner ohne Rückfrage neu. Achten Sie darauf, dass alle gefährdeten Anwendungen geschlossen sind.

8.7 Versionswechsel ausführen

8.7.1 Definitionen

COMOS-Version

Die COMOS-Version wird zweistellig geführt.

Beispiel: "COMOS 10.1"

- An dritter Stelle kann eine Releasenummer folgen.
- Zusätzlich kann die Codenummer eines Update vorhanden sein.

Beispiel: "COMOS 10.1 Update 03"

Um sich die COMOS-Version anzeigen zu lassen, rufen Sie über die Menüleiste den Befehl "Hilfe > COMOS-Info" auf.

Datenbankschema

In der Datenbank werden alle in COMOS verfügbaren Objekteigenschaften gespeichert. Wenn bei einer aktuellen COMOS-Version eine Objekteigenschaft neu eingeführt wird, muss die Datenbank erweitert werden, um diese neue Eigenschaft aufnehmen zu können.

COMOS-Index

Der COMOS-Index ist eine Funktionalität mit der die Performance der Datenbankanpassung verbessert wird. Dieses Werkzeug übernimmt für den Administrator verschiedene Arbeiten zur Verwaltung von Stammdaten.

Datenbankversion

Die Datenbank erhält bei relevanten Weiterentwicklungen explizite Versionsnummern. Der Wechsel einer Datenbankversion führt dazu, dass ältere COMOS-Clients mit der Datenbank nicht mehr arbeiten können.

COMOS-Dokumentversion

Ähnlich wie auch beim Datenbankschema gibt es auch bei Dokumenten eine ständige Weiterentwicklung der Möglichkeiten. Welches Spektrum an Möglichkeiten dem Anwender zur Verfügung steht, regelt die Dokumentversion. Neue Möglichkeiten können erst eingesetzt werden, wenn die Dokumentversion erhöht wurde.

8.7.2 Neuversion testen

8.7.2.1 Test

Ein Test muss alle für die Firma produktionsrelevanten Tätigkeiten und COMOS-Werkzeuge umfassen.

8.7.2.2 Neuversion testen

Die COMOS-Version und die Datenbank sind auf vielfältige Weise miteinander verflochten. Insbesondere kann sich die Darstellung von Dokumenten ändern oder es ändern sich bestimmte Arbeitsweisen. Auf keinen Fall dürfen Datenbanken, die produktiv im Einsatz sind, ungeprüft konvertiert werden.

8.7.2.3 Kopie der Datenbank anlegen

Legen Sie eine Kopie der Datenbank an und testen Sie diese mit der aktuellen COMOS-Version.

Legen Sie dazu eine physikalische Kopie von Datenbank und Dokumentenverzeichnis unter Beibehaltung des RDBMS an. Bei einer Serverdatenbank wäre das ein Dump, der in eine neue Datenbank eingespielt wird. Bei Access genügt eine physikalische Kopie der MDB-Datei und des Dokumentenverzeichnisses.

Sie haben die Möglichkeit, die Daten einer Serverdatenbank in eine Access-Datenbank zu exportieren und diese dann zu testen. So wird schneller eine Kopie der Serverdatenbank erzeugt. Allerdings ist die Performance der RDBMS besser, wenn Sie eine Access-Datenbank verwenden.

8.7.2.4 Neuen COMOS-Client installieren

Sie können auf einem PC verschiedene COMOS-Versionen parallel betreiben.

Siehe auch

COMOS installieren (Seite 49)

8.7.2.5 Anpassen des COMOS-Index und des Datenbank-Schemas

Wenn eine aktuelle COMOS-Version neue Objekteigenschaften anbietet, passen Sie das Datenbankschema an. Wenn Sie das Datenbankschema nicht anpassen, können Sie die aktuelle COMOS-Version nicht einsetzen.

Wenn eine aktuelle COMOS-Version neue Datenbankindizes anbietet, passen Sie den COMOS-Index an. Sie können anschließend die verbesserte Performance nutzen. Wenn Sie den COMOS-Index nicht anpassen, wird die Performance nicht verbessert.

Datenbankschema und COMOS-Index werden zusammen überprüft und angepasst. Wenn Sie mit Administratorrechten eine aktuelle COMOS-Version mit einer älteren Datenbank öffnen, wird ein Dialogfenster eingeblendet.

- Schaltfläche "Nein"
  Wenn Sie auf die Schaltfläche "Nein" klicken, bleibt die Datenbank unverändert und wird nicht geöffnet. COMOS bleibt geöffnet und Sie können eine passende Datenbank auswählen.
- Schaltfläche "Ja"
  Um das Datenbankschema und die Indices anzupassen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Ja". Sowohl die älteren als auch die neuen, aktuellen COMOS-Clients können ganz normal weiterarbeiten.
  Es können keinerlei Datenverluste entstehen. Allerdings können die älteren Clients natürlich nicht die Möglichkeiten bearbeiten, die durch die Aktualisierung des Datenbankschemas erst zur Verfügung gestellt wurden.

Wenn Sie Administratorrechte besitzen und eine aktuelle COMOS-Version mit einer älteren Datenbank öffnen, werden Sie darauf hingewiesen, dass die Tabellen und Indizes angepasst werden müssen.

Nach der Meldung bleibt COMOS geöffnet und Sie können eine andere passende Datenbank auswählen.

8.7.2.6 Dokumentversion hochsetzen

Die Dokumentversion wird mit Hilfe des Support-Dialogs in COMOS verwaltet.

Eine hoch gesetzte Dokumentversion kann nicht vollständig rückgängig gemacht werden. Die bis dahin neu gespeicherten oder erzeugten Dokumente können nicht rückkonvertiert werden.

8.7.2.7 Datenbankversion hochsetzen

Die Datenbankversion wird mit Hilfe des Support-Dialogs in COMOS verwaltet.

Eine hoch gesetzte Datenbankversion kann nicht rückgängig gemacht werden.

8.7.3 Version umstellen

Komplettumstellung aller Clients (Empfehlung)

Eine Komplettumstellung läuft folgendermaßen ab:

- Melden Sie alle COMOS-Clients von der Datenbank ab.
- Installieren Sie die neue COMOS-Version auf allen Clients.
- Passen Sie das Datenbankschema und die Indices an. Führen Sie eine Datenbankanpassung durch. Passen Sie gegebenenfalls die Dokumentversion und die Datenbankversion an.

Optional: Mischinstallation

Um eine versetzte Umstellung/Mischinstallation durchzuführen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Statten Sie die einzelnen Rechner mit der neuen Version aus.
- Melden Sie alle COMOS-Clients von der Datenbank ab.
- Passen Sie das Datenbankschema und die Indices an.
- Die Clients dürfen sich wieder anmelden. Neue und alte Clients können arbeiten. Einige Neufunktionalitäten stehen allerdings zu diesem Zeitpunkt noch nicht zur Verfügung, da weder die Datenbankversion noch die Dokumentversion hoch gesetzt wurden.
- Stellen Sie alle weiteren Clients um und passen Sie die Datenbanken an.
- Wenn alle Clients umgestellt sind, passen Sie gegebenenfalls die Dokumentversion und die Datenbankversion an.

8.8 Fehler und besondere Einstellungen

8.8.1 Gestörte Kommunikation

Die Kommunikation zwischen COMOS und Lizenzmanager kann aus verschiedenen Gründen gestört sein:

- Physikalischer Ausfall eines Segments des Netzwerkes
- Anhalten oder Stillstand des Lizenzmanagers
- Veränderungen der Systemkonfiguration nach erfolgter Installation usw.

Dieses Beispiel befasst sich mit der Situation, dass COMOS den Lizenzmanagerdienst (COMOS LS Service) nicht ansprechen kann.

Wenn die Kommunikation zwischen COMOS und dem Lizenzmanager gestört ist, werden Sie mit einer entsprechenden Meldung in einer Dialogbox darauf hingewiesen. Die Software-Komponente COMOS LS kann zu diesem Zeitpunkt nicht korrekt ausgeführt werden. Es ist in diesem Fall nicht möglich, auf eine Datenbank zuzugreifen.

Wenn das Netzwerkproblem hardware- wie softwareseitig behoben ist und die Meldung immer noch erscheint, kann es notwendig sein, Teile oder die gesamte Installationsroutine erneut auszuführen.

Kontaktieren Sie in diesem Falle den Support.

8.8.2 TIFF-Drucker

Fehler: Mitunter erzeugt der TIFF-Drucker nur Dateien des Typs "GRP". Dieser Fehler sollte in der neuen Version des TIFF-Druckertreibers nicht mehr auftreten.

Fehlerbehebung: Dieser Fehler lässt sich nur durch eine Neuinstallation des Druckertreibers lösen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Löschen Sie den Druckereintrag aus dem Druckerverzeichnis.
2. Öffnen Sie den CD-Browser.
3. Starten Sie das COMOS TIFF-Setup.
4. Deinstallieren Sie den COMOS TIFF-Drucker.
5. Starten Sie das System neu und wiederholen Sie die Installation von COMOS-TIFF.

8.8.3 Ressourcenprobleme beim Drucken

Generell gilt, dass Sie die dpi-Zahl beim Drucken nicht beliebig hoch stellen können. Irgendwann stößt das System an seine Grenzen und Sie können somit nicht mehr korrekt revisionieren. Das hängt vor allem vom Arbeitsspeicher ab. Je mehr Arbeitsspeicher Sie haben, desto höher ist in der Regel die maximale Auflösung mit der Sie drucken können.

TIFF-Druck

Wenn nicht genügend Speicher beim TIFF-Druck zur Verfügung steht, sendet der Drucker einen Fehler. Der Revisionsdruck wird mit der Fehlermeldung "Revision konnte nicht gedruckt werden" abgebrochen. Im Debug-View/DBMon erscheint zusätzlich folgende Fehlermeldung:

```
[632] ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
[632] ComosDefRevPrn::ComosTiff::IRevisionPrinter_DoPrint():
[632] Printing has been aborted!
[632] Print status: 'Error #252: Not enough memory to create tiff
file'
[632] -> Revision of (A1|SPS|PFB.001) failed! -> aborting [632]
++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
```

pdfFactory

pdfFactory meldet keinen Fehler, wenn ihm die Ressourcen ausgehen, sondern druckt solange bis ihm die Ressourcen ausgehen und bricht dann erst ab.

Das Ergebnis: unvollständige Ausdrucke.

Fineprint, der Hersteller von pdfFactory empfiehlt daher, dass die längere Papierseite nicht 32.767 Pixel überschreiten sollte. Daraus ergibt sich für DIN A0 eine maximale Auflösung von 600dpi.

Abkündigungen und Funktionsabgrenzungen 9

P&ID - Abkündigung unterstützter Softwareversionen von Drittanbietern

Ab Version 10.2 werden folgende Softwareversionen von Drittanbietern kleiner als die unten genannten Versionen nicht mehr unterstützt:

- PDF-Import Adobe <8
- XMpLant-Import und -Export <3.3.3
- Conval-Import und Conval-Export <8
- Autocad (DXF/DWG)-Import <2007
- Microstation (DGN)-Import <7
- PDS 2D-Import <7

FEED - Abkündigung unterstützter Softwareversionen von Drittanbietern

Ab Version 10.2 wird der EbsilonProfessional-Import nicht mehr unterstützt.

Weiterhin werden ab Version 10.2 folgende Softwareversionen von Drittanbietern kleiner als die unten genannten Versionen nicht mehr unterstützt.

- AspenPlus-Import <7.3
- PRO/II-Import <8.3
- AspenHYSYS-Import <7.3
- UniSim Design-Import <R400
- ChemCad-Import <6.1
- ProMAx-Import <3.2
- HTRI-Import und Export <6
- AspenEDR-Import und Export <7.3

Lizenzserver

Die Datei "SetLicPath.exe" wird nicht mehr verwendet.

Wenn Sie einen anderen Rechner als bisher als Lizenzserver verwenden möchten, setzen Sie auf jedem Client mittels des Werkzeugs "<Installationspfad von COMOS>\config \Comos.LicenseLib.config" den neuen Servernamen.

Druckertreiber des Revisionsarchivs

Folgende Druckertreiber stehen nicht mehr zur Verfügung:

- Adobe Distiller
- Adobe PDF Writer

10 Weitere Informationen zu COMOS

Siehe auch Kapitel Übersicht über die COMOS Dokumentation (Seite 78).